

المعتقد

— ٥٥٥ —

أَمَادَةُ النَّفْسِ أَمْ جَوْهَرٌ مُجَرَّدٌ

وهي محاورة بين الطامح والكاهن

قال الباحث ابن العنصر فلما أجل الكاهن كلامه قصد كل منا مقامة وجعلت انتظر الأجل المحدود كالقوم النعود على النار ذات الوقود حتى اذا حانت الساعة لاحظت بملتقى الجماعة خرجت اليهم أسعى فاذا كل قد أصغى وادار الكاهن كأس الحديث فقال :

لا غرو أيها الطامح انك سبرت من مذهبك اعني للحج وضمنت مقاتلك اقطع حججه ولم تنبه بادلئك ولم تطنطن باقبستك لانك سردت ادلتك على نسق يفهم ولم تهول بلفظ مهم كالذين يتكلمون كثيراً ويعنون قليلاً فليس من العدل ان انسب كلامك الى غير اقتناعك ولا اقول انك ممن خالف حتى يعرف . الا اني طلباً للانصاف لا ارضى منك بالحكم المجراف . فقد ادعيت ان انصارك علماء هذا الزمان كأن العلم مشد أزرك والوهم دعامة ظهري والحال انك لو عددت انصارك اليوم بالآحاد لعددت انصاري بالعشرات . فلو كنا في القرن الثامن عشر ومن حولنا فلاسفة الماديين لا ينسبون العلم الآن وافهمهم على مذهبهم وناديت في مثل هذه الجماعة ان العلماء انصارك فربما جازت دعواك ولم تنازع فيها . اما الآن وشمس الحق لا يكسفها بهتان فاسنادك مذهبك الى علماء هذا الزمان الا اقتراء على أكثرهم وتقيج لاسمهم وعلمهم عند رؤساء الاديان واصحاب الاغراض . واني لاحسب تيار التهم الذي طأ على علماء هذا الزمان — كاتهم اصحاب الاغراض لم بالكفر والضلال — قد اثارته عليهم هوجاء الطامحين اكثر من ادلة ابرع الماديين

الطامح . اراك اعنفت عن طريق البحث فاكلامنا الآن في ما يسكت الجاهل او يرضي اصحاب الاغراض . وهب انه كان كذلك فانك نعلنا نعلماً وخيماً . أفننكر الحق لجاري زبداً او نرضي عبيداً . لو كان مذهبك الحق لكنت أول اللاتذنين اليه أرضى ذلك ام لم برض لان الحق يقوى ولن يقوى عليه ولكنك سالك غير طرق الحق والعلم طريق للحق فلا حق لك ان تجعل مذهبك عنرة لطالاب العلم

ط . وما دليلك على أن مذهبي غير الحق أن كنت من الصادقين

ك . أن دليلي ذو حدّين حدّ يقطع أصول دعاويك وحدّ يصون من المهاجم مذهبي فاعلم أولاً :
أن النفس لا تكون مادة إذا قارنت الجسد أو لم نستطع أن نعرف شيئاً عنها بالعلم بعد انحلال الجسد .
ولا أنت تدعي أن ذلك دليل والظاهر أنك أردت به التدرّج إلى باقي أدلّتك

ثانياً . أنك جمعت في أدلّتك الثلاثة التابعة أقوى ما في مذهبك فقلت في دليلك الثالث أن كل
ما نعرفه النفس وتنفعل به إنما نعرفه بالحواس الخمس فقط . وهذا قول الماديين منذ قام إبيكوروس
اليوناني إلى أيامنا هذه فانهم كلهم يصرّون على سندان واحد حتى قال فيهم بعض كتبة الجرمانيين حديثاً
" أن العلوم ازدادت ازدباً عجيباً ولكن الماديين لم يزلوا حيث غادرهم إبيكوروس " . وانت لا ريب
تذهب مذهب أكثرهم أنه إذا وقع الضوء على العين هزّت أمواج الاثير دقائق عصب البصر وانتقل
هذا الاهتزاز إلى دقائق الدماغ فحصل من ذلك الوجدان بأدراك المرئي وبأن المرئي هو المدرك وهكذا
نقول في سائر الحواس مدّعياً أن الإدراك هو اهتزاز دقائق الدماغ لا غير وكل أفعال النفس إنما هي
اهتزاز دقائق الدماغ مما يؤثر فيه من المؤثرات الخارجية . فإذا أبطلت لك هذه الدعوى نقضت أو طرد
أركان مذهبك وغادرت باقي أدلّتك هباءً منثوراً

ثالثاً . لو كانت كل أفعال نفوسنا اهتزازاً في الدماغ فقط مما يؤثر فيه من الخارج لوجب أن
المؤثرات المتشابهة تؤثر فيها تأثيرات متشابهة والواقع بخلاف ذلك . فان كان لك عدوّ اسمه حبيب
وقيل لك جاء حبيب فاذا ظننته عدوّك انقبضت نفسك ونقطت سحتك وإذا ظننته حبيباً لك
انبسطت نفسك وأبرقت أسرتك فلفظ حبيب واحد ولكن تأثيره فيك يختلف حسباً تحمله عليه نفسك
من المعنى . وهذا فضلاً عن أنه يخالف دعواك يشهد بأن ليس كل ما عند النفس هو من المحسوسات
لأن معاني الالفاظ غير محسوسة

ولو كانت أفعال النفس لا تحصل إلّا من المؤثرات الخارجية لوجب أن تكون أفكار الإنسان
دائماً حسب ما يؤثر فيه . والواقع أن الإنسان قد يفكر بغير ما يؤثر فيه فربّ جالس في جنة يدعى
الازهار غضبضة الاشجار شبيهة الأثمار بغوص في بحر التفكير بالمناور ومبارزة الاقران ومكافحة الفرسان
وهو يتنسم طيب الهواء ويسمع خرير الماء فلم تشغل نفسه في غير ما امامه من المؤثرات أن كانت النفس
ليست إلّا اهتزازاً في الدماغ

ولو كانت النفس كما تدعي وكلّ معارفنا من المؤثرات في الحواس فكيف نعلل القوة الذاكرة ونحن
نعلم أن دقائق الدماغ تدّثر على الدوام ويتجدّد غيرها فيقوم مقامها . فلو كانت الذاكرة مجرد تأثير
محسوس في تلك الدقائق لاقتضى زوالها عند دثور الدقائق . فكان السائح في بلاد بعيدة لا يرجع منها

الى بلاده حتى يكون قد نسبها في طريقه بل نسي انه كان فيها. والواقع ان اكثر الامور تنطبع على ذهن الانسان طول ايامه فتخضرها الذاكرة متى شاءت

ولو كانت النفس في الدماغ وكانت كل معارفها من تاثير المحسوسات فيه فبم نعلل البدييات فينا وبأي تجريد او تعميم نعلم ان الكل اكبر من جزئه وكيف نعلم بلا نظر وكسب ان الاشياء المتساوية اذا اضيفت اليها اشياء متساوية فمجموعاتها متساوية. وأي طفل لا يعقل ذلك عند بلوغه سن العقل. هذا وليس يخفى علي ما تحمله اصحاب مذهبك من العلل المتنوعة التي لانفي برغوب حتى انه لا يتفق اثنان منهم عليها. نعم انه لولا الحواس لكانت النفس لا تنبئ فينا لفعل شيء من افعالها ولكنها متى تنبئت بالحواس صارت فاعلاً مستقلاً لافعال عديدة كما انها تنفعل من الحواس. فكل ما وافقك عليه هو ان الحواس تنبئ النفس ولكنها ليست علة لها

رابعاً. قل لي أفتنعك رأي هرقلي الانكليزي ومن يذهب مذهبه ان الشعور - اي ادراك الدماغ لتاثير المحسوسات فيه - اذا تكرر على الدماغ المرة بعد المرة صار من طبعه ان يتولد فيه من تلقاء نفسه ولو غاب الجسم المؤثر عن الحواس. وان الفكر هو هذا الشعور الذي صار من طبعه ان يتولد من نفسه في الدماغ. وانه اذا تولد نبيه غيره من الافكار بما بينه وبينها من الالفة. وانه من ائتلاف افكارنا يتولد كل قوانا العقلية وانفعالات نفوسنا ومشيتنا. فكيف - ارشدك الله - يصير هذا الاهتزاز - او هذه الحركة - شعوراً ثم يصير هذا الشعور عقلاً وانفعلاً لا واردة

ط. ا غريب انت عن دار العلم ا ولم تسمع بالناموس الشهير الذي تقرر حديثاً عن بقاء القوآت واستعمالها بعضها الى بعض

ك. اني علمت انك ضمنيت ذلك في ادلتك فوافيتك اليه فلم ابسطه امام الجماعة ط. لا يخفى ان كل مادة فيها قوة مادية وكل قوة مادية لا تكون الا في المادة. وكل القوآت المادية كالنور والحرارة والكهربائية والمغناطيسية والالفة الكيمية يستحيل بعضها الى بعض فالنور يستحيل الى حرارة والحرارة الى نور وكذا البواقي. واذا استحال قوة الى قوة اخرى فقدر ما يستحيل منها يبقى هو هو لا يزيد ولا ينقص. فاذا اوقدنا غصناً من شجرة اظهر من النور والحرارة بقدر ما انفتحت الشمس على اثماره من ضوءها وحرها. نعم ان ذلك لغريب ولكن اغرب منه ان هذه القوآت كلها اضرب من الحركة فالنور حركة تنتقل من جواهر الجسم المتاثر الى جواهر الاثير ومنه الى عصب البصر والدماغ والحرارة حركة تنتقل من الجسم الحار الى جواهر الاثير ومنه الى اعصاب الحس العام في الجسد. فاذا كان النور ضرباً من الحركة والحرارة ضرباً آخر والكهربائية آخر فالمانع ان يكون الفكر ضرباً من الحركة والانفعال ضرباً آخر والارادة آخر. ووجه المشابهة بين قوة النفس وقوة الحرارة واضح غاية الوضوح.

فان الفهم يسير السفينة بما تولده من الحرارة التي تستعمل الى حركة والطعام في الانسان يحترق فيولد حرارة ايضاً تستعمل الى قوة عصبية فتتحرك بها اعضاء الجسد والى قوة نفسية فيبتكر بها الانسان وينفعل ويريد . فكما ان الوقود يحرك السفينة بما فيه من قوة الحرارة كذلك الطعام يحرك الجسد ويغني العقل والارادة بما فيه من القوة المادية . ولا يخامرك ريب في هذا التمثيل فقد ثبت بالدلة القاطعة ان كل فكر يفتكره الدماغ تولد منه حرارة لان الفكر يستعمل الى حرارة

ك . اذا ثبت دعواك بكون النفس قوة مادية كسائر القواات المادية فالارجح انك حللت المشكل وابنت لنا كيف تحول الحركة الى شعور وادراك . وانما قلت الارجح لانه لا يخفك ان بعض جهابذة العلماء لا يسلّمون بكون الجاذبية حركة لانها تفعل على كل الابعاد في وقت واحد وهي مع ذلك قوة مادية . ولكن شتان بين الحق وبين ما تدعيه . فانت تدعي ان القوة العصبية والقوة العاقلة في الطعام كما ان قوة حركة السفينة في الوقود . ولكن قل لي ما الذي يدير هذه القوة العصبية في الانسان فيستعملها تارة ويهملها اخرى . فان كنت يا هذا تسلم بان قوة الوقود لا يمكنها ان تدير السفينة من نفسها بل لا بد لها من ناخذاة النفس يديرها فلم لا تسلم بان قوة الطعام وغيره لا تدير سفينة الجسد من نفسها بل لا بد لها من ناخذاة النفس يديرها كيف شاء . واما زعمك ان الفكر يستعمل الى حرارة لان كل فكر يحدث معه حرارة ففساد لجعله المعية عين الذاتية . فالحجل يحدث معه الحرارة والوجل الصفرة والحزن يذرف له الدمع افتقول ان الحجل استعمال الى حمرة والوجل الى صفرة والحزن الى ماء وملح

خامساً . والادلة عديدة على ان قوى النفس ليست بقوى مادية . منها ان كل القوى المادية تقبل القياس إما بالوزن او بالسرعة او بتاثيرها في الحواس واما قوى النفس فلا تقاس بقياس ولا يتصور قبولها للقياس . فما لا يقبل القياس ليس كمّا وما ليس كمّا فمحال ان يكون قوة مادية * ومنها انه اذا استحال قوة مادية الى قوة اخرى بقي مقدارها واحداً . واما قوى النفس فلا يصدق عليها ذلك لان الانسان قد يرى الشيء لحظة فيضطرب منه اضطراباً عقلياً عظيماً يفضي الى اعمال جسدية عنيفة يعجزها زماناً طويلاً . فعلى مذهبك يستحيل فيه النور الذي رأى به ذلك الشيء الى قوة عقلية والقوة العقلية الى قوة عضلية فتكون قوة النور الطنيفة قد استحال الى قوة اعظم منها جداً وهو محال * ومنها ان القوى المادية كلها غير عاقلة فتفعل افعالها قسراً ولا تقصد غاية ما تفعله . واما قوى النفس فعاقلة حرة مختارة تقصد ما تفعله غاية قد سبق رسمها في ذهنها . فلو صح مذهبك لكان كل من الحاضرين عبداً للضرورة مطوعاً للدواعي الخارجية اسيراً للبواعث القسرية . فلا يفعل فعلاً من تلقاء ارادته ولا يفضل امراً من تلقاء اختياره بل انه كالآلة تنقلب عليها القواات فالتى تغلب تديرها . ولكن وجداني يشهد لي ووجدان كل احد يشهد له اني اذا فكرت في امرين ووزنت منافعها واضرارها فلي تمام الحرية ان اخنار ايها شئت

ولست عبداً للبواعث بل سيد عليها . ولا يزعم أساس وجداني هذا فلسفة في العالم إلا البرهان القاطع على خطائهم * هذا وقد ضمنت في ما ذكرت ردّاً وإقياً على باقي أدلتك فلا حاجة الى اطالة الكلام . فان الخوض في هذه المسائل له أول ولكن ليس له آخر . فخذ مني خلاصة القول واختبر لنفسك ما يجلو فانك حر بالخيار وإن أنكرت ذلك

إن كانت النفس ليست بالدماغ ولا اعراضه تصدق عليها . وإن كانت اوصاف القوى المادية لا تنح على اوصافها ولا تُعمل بتلك القوى افعالها وقواها . فالنفس غير المادّة اذ لا شيء فيها من اوصاف المادّة . ذلك فضلاً عن أن وجدان كل انسان — أي علمه بنفسه وبما تدركه نفسه — يشهد بان نفسه ممتازة عن كل الاجسام والقوى المادية وافعالها تصدر عن شيء غير ما له امتداد في جهة من الجهات وغير الدماغ وغير الجسد . وعلى ذلك فاني لم ازل اقول بان النفس جوهر بسيط مجرد عن المادّة وحسي ما نازلت به في هذا السجّال فقد طال بنا المقال حتى اعياني الكلال واعتري الجماعة الملل قال الباحث فاسدت الجماعة الثناء وانصرفت تمشي الهوبنا فخرجت على خلاف ما ولجت ولكن زدت في البحث ولعاً لعلي اجد فيه شيئاً

حاسة السمع

لا بد لنا قبل الخوض في شرح السمع ووصف آتوه من تمهيد وجيز نبين فيه كيفية حدوث الاصوات وانتقالها بالموصلات المختلفة وفعل تلك الموصلات بها فنقول . الصوت اهتزاز في الاجسام المصوتة يمكن نقله من مكان الى آخر بالاجسام الجامدة والسائلة والهوائية الا ان سرعته وقوته تكونان في الاجسام الجامدة اشدّ ممّا في السائلة وفي السائلة اشدّ ممّا في الهوائية . فاذا انتقلت هذه الاهتزازات من موصل الى آخر بخالفه في الكثافة ضعفت قوتها كشأن كل القوت المتقلة ما لم يتوسط بين الجسم الهوائي والسائل غشاء متوتر فانه يزيد قوتها ولا سيما اذا اتصل به جسم جامد قصير ملاصق للسائل من طرفه المائب . والاعشية المتوترة اصلح الاجسام لنقل الاصوات في كل حال . والجسم المحاط بمادة تخالفة في الكثافة يسير الصوت فيه بقوة لانه يمنع تفرقه في الجسم المجاور . وللصوت درجات بحسب عدد الاهتزازات في وقت مفروض فاذا تكرر جسم قصات صوتاً مفروضاً صارت نفس هذا الصوت كما تكرر والذي يخص غرضنا من ذلك انه اذا صارت جسم وكان بالقرب منه جسم آخر صوته كصوته بصوت هذا ايضاً من تلقاء نفسه . مثلاً اذا تكرر وتر عود وكان بالقرب منه عود آخر فيه وتر صوته كصوت الوتر المنقور صارت هذا ايضاً كالصوت الأوّل حتى اذا مسك الوتر الأوّل فانقطع صوته بقي صوت الثاني مسموعاً

وجهه . ولا يصوت معه غيره من الاوتار الا ما كان صوته كصوته اذا وجد . وكذا اذا عُلِّقَت ساعنان
دَقَّاقَتان على حائط وكان رَقَاصها متساويين طولاً وحَرَك رَقَاص الواحدة ولم يحرك رَقَاص الثانية
لا يلبث طويلاً حتى يشرع يتحرك من نفسه مجارة لَرَقَاص الاولى . وامثلة هذا كثيرة واذ قد تقرر ذلك
تتقدم الى وصف الاذن

الاذن آلة السمع كما ان العين آلة البصر وهي مؤلفة من اجزاء كثيرة في الصيوان والصماخ والغشاء
الطلي والعضيات الاربعة وبوق اوستاكيوس والته العظمي وكوناته البيضاء المستديرة والته الغشائي الذي
فيه والسائل الذي في الته الغشائي وحوله والاعصاب المنتشرة في الته



الشكل ١

فالصيوان هو القسم الظاهر من الاذن وفيه عضون كثيرة كما ترى في
الشكل الاول وظيفته جمع تموجات الصوت وارسالها الى الصماخ ومن ثم
الى الغشاء الطلي وما لا يمكن جمعه وعكسه من التموجات الواقعة عليه يؤثر
فيه بوقوعه عليها عمودياً وهو ينقله الى داخل الاذن . الا ان الصيوان
برمته غير كبير الفائدة لانه يمكن نزعه ويبقى السمع صحيحاً . والصماخ قناة
ممتدة من الصيوان الى الغشاء الطلي وفي الجزء الظاهر منه شعر وغدد
شعرية وفي الجزء الغائر غدد صغيرة تشبه الغدد العرقية في البناء تفرز

مادة شمعية صفراء وربما كانت فائدة هذه المادة منع الهواء من الوصول الى الغشاء الطلي . وفائدة الصماخ
كله نقل تموجات الصوت الى الطيلة اما بسير التموجات فيه اذا دخلت مستقيمة او بانعكاسها عن سطحه
ثم سيرها فيه مستقيمة او بارتجاجها بها وانتقال هذا الارتجاج في جوفه الى
الغشاء الطلي . ولا يخفى ان الصوت يقوى بسيره في الصماخ كما يقوى اذا سار في
غيره من الانابيب بسبب الهواء المحصور فيه . ويسمى الصيوان والصماخ عند
المشربين بالاذن الظاهرة

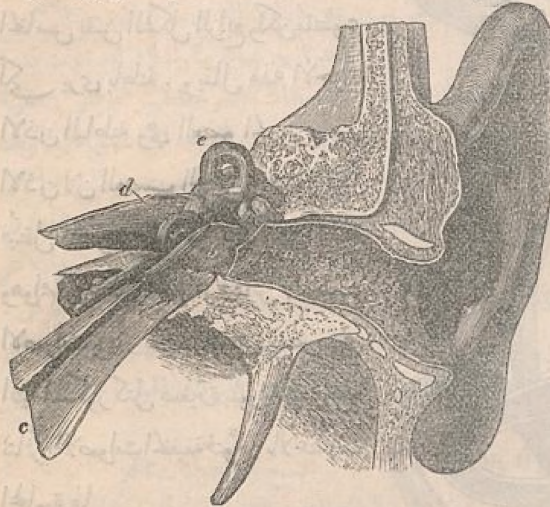


الشكل ٢

والغشاء الطلي غشاء ليفي متين مرتكز في ميزاب عظمي عند انتهاء الصماخ
وفائدته نقل اهتزازات الصوت من الصماخ الى العضيات المتصلة به والى الته
الآتي ذكره وهو يقوى الصوت على حد ما تقدم في التمهيد . والعضيات المشار
اليها اربعة وهي المطرقة والسندان والعظم العدي والركاب . فالمطرقة عظم له يد

دقيقة متصلة بالطيلة ورأس مدملك واقع على السندان . والسندان عظم كالفارس قمته متصلة بالمطرقة
واحدي شعبتيه متصلة بعظم دقيق جداً كاسطوانة قليلة الارتفاع يقال له العظم العدي . والعظم
العدي متصل بالركاب والركاب عظم كركاب السروج الا فرنجية ويتصل من قاعدته بغشاء

الكوة البيضية. ويظهر شكل هذه العظيات من النظر الى الشكل الثاني فان الخط المدلول عليه بالحرفين aa يمثل الغشاء الطبلي والشكل المدلول عليه بالحرف b يمثل المطرفة والمدلول عليه بالحرف c السندان. والمدلول عليه بالحرف d الركاب اما العظم العدسي فهو المرسوم دائرة صغيرة بين السندان والركاب عند اتصالها. وفائدة هذه العظيات نقل اهتزازات الصوت من الغشاء الطبلي الى الكوة البيضية المتصلة بها قاعدة الركاب. وبما ان هذه العظيات منفصلة عن عظام الراس ومحاطة بالهواء فلا تنتقل الاهتزازات الى عظام الراس ولا تبتد في الهواء بل تسير في هذه العظام كشأن كل الاجسام المحاطة بمادة تحالفها في الكثافة كما تقدم في التهييد. غير انه قد تفقد هذه العظيات ويبقى الصوت



الشكل ٢

مسموعاً بانتقاله في هواء الطبلة الى غشاء الكوة المستديرة الآتي ذكرها وبوق اوستاكوس قناة متصلة من الطبلة الى البلعوم وفائدته اتصال هواء الطبلة بالهواء الخارجي لاجل حفظ الموازنة بينهما في الضغط والحرارة. وقال بعضهم بوظائف اخرى لهذا البوق منها انه يمنع توتر الغشاء الطبلي توتراً زائداً وتشويش السمع بذلك. والشكل الثالث صورة قطع الاذن اليسرى فالانبوب

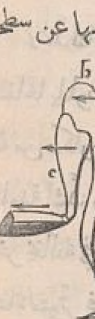
الاسود حيث الحرف a الصماخ. والانبوب الثاني حيث الحرف c بوق اوستاكوس والخط الابيض الذي بين a و b هو قطع الغشاء الطبلي ويقال لمجموع هذه الاجزاء ما عدا الصماخ الاذن المتوسطة والته العظمي تجاوب في باطن القسم الحجري من العظم الصدغي وقسمة المشرحون الى ثلاثة اقسام وهي الدهليز والفوقية والقنوات الهلالية. فالدهليز التجويف المتوسط. وفي جداره الباطن جملة فتحات تدخل منها فروع العصب السمعي وفي جداره الظاهر الكوة البيضية المسدودة بقاعدة الركاب. والفوقية انبوب ملتف لئلا حزنوتاً ولذلك سمي فوقية. وفي هذا الانبوب حاجز يمتد على طوليه فيقسمه الى شطرين لا استطرق بينهما الا في ثقب صغير عند نهاية الفوقية. وفي الفوقية علما ما ذكر كوة مسدودة بغشاء وهي الكوة المستديرة التي توصل الصوت اذا فقدت العظيات كما تقدم. والقنوات الهلالية ثلاث قنوات اسطوانية متقوسة وكلها مستطرفة الى الدهليز. هذه هي اجزاء التيه العظمي والته الغشائي مثله

ساعتان
قاص الثانية
تقرر ذلك

صماخ والغشاء
غشائي الذي



فائدة الصماخ
بها عن سطحه



شكل ٣
صلة بالمطرقة

سي. والعظم
عند تو غشاء

تقريباً وقائم فيه وهو يتضمن سائلاً يُسمى بالليمفا الباطنة وبينه وبين اتيه العظمي سائل آخر يسمى الليمفا

الظاهرة . وتظهر كل هذه الاجزاء من

النظر الى الشكل الرابع والخامس فان

1 و 2 و 3 في الشكل الرابع تدل على

القوقعة و 4 على الكوة المستديرة و 5 على

الكوة البيضية و 6 على الدهليز و 10 و 11

و 12 على القنوات الهلالية . والشكل

الخامس نفس الشكل الرابع ولكن منقطع

لكي يرى باطنة . ويقال لهذه الاجزاء

الاذن الباطنة وهي العضو الجرهي من

الاذن لان العصب السمعي ينشرف فيها

فينقل الصوت اليها من عظيمات الطبلية

وهوائها وعظام الخوذة فيتأثر بحسب

الاصوات ويبرز بعضها عن بعض . وفي

التيه المذكور كتل صغيرة بلورية يظن انها

تتأثر بالاصوات الخفيفة فتؤثر بالاعصاب

المجاورة لها

والخلاصة ان آلة السمع في الانسان

مؤلفة من الصيوان فالصماخ فالغشاء

الطبلي فالعظيمات الاربعة فالكوة البيضية

والمستديرة فاليه الذي فيه سائل وغشاء



الشكل ٤



الشكل ٥

شكلاً كشكله تقريباً وتصل به فروع العصب السمعي . فاذا دخلت اهتزازات الصوت الصماخ وقعت على

الغشاء الطبلي فتهتز فتنتقل العظيما والهواء المحيط بها هذا الاهتزاز الى التيه فيصل الى السائل الذي فيه

وهو يوصله الى فروع العصب السمعي بواسطة اهتزاز خيوط دقيقة فيه تُسمى خيوط مكس شلتز وبواسطة

الكتل البلورية . وفي التيه نحو من ثلاثة آلاف وتر اكتشفها كورني متهر بحسب الاصوات التي تدخل

الاذن فكل صوت يبرز واحداً منها بحسب طبقته على ما تقدم في التهيد . هذا هو الراي العام في كيفية

وصول الصوت الى اعصاب السمع

قال
٢٥٠ ميل
صوت المد
على بعد ٢
من الولايات
نغمه تعزف
هو . وقال
الصغيرة في
طرف . وفي
٢١٠ عنها
فيها الابر
جهات الك
الورق كقطعة
تكلم الانسان
فهذه الضاح
اذا نغم
و من السلم
على ا واذا
٢٥٠ صفقة
العييب ان
فانا نسبح للم
وذلك يقتض
١٠٠٠ قدم
افقة

غرائب الصوت

نقلنا عن كتاب في الفلسفة الطبيعية تحت الطبع للسيدة الفاضلة الن جكنسن

والحيوانات العجم اصوات مخصصة بها كاختصاص الصهيل بنوع الفرس والنبق بنوع الحمار والمواء بالمرء وهلم جرا . والفرق في اصواتها مسبب عن تركيب جناجرها تركيبا خاصا بها ولا سيما عن شكل واتساع الخنجرين وباقي المسالك التي يمر الهواء فيها . وقد امتاز المرء من بين ذوات الندي بكون الوترين الصمغيين والكاذبين متساويين فيه تقريبا ولذلك تجد نغمت كثيرة في موائه شبيهة بنغمت البشر . وللطيور خنجرتان علوية وسفلية موضوعة في اسفل القصبة عند شعبي الرئة وهذه الثانية هي التي تصوت . فلا يصوت من الطير ما كان بدونها . والحشرات تصوت بطرق شتى فبعضها يصوت بالقرع وبعضها بصك اعضائها الفترية احدها على الآخر كالجنذب وبعضها بتصفيق جناحيه بسرعة كالبعوض . وزعم بعضهم ان اصوات الحشرات تحدث عن مرور الهواء من فوهات المسالك الهوائية فيها فتصوت كالصافورة

السبع في الحيوانات العجم

اما الحيوانات العجم فالزؤوفيت ابسطها تعوزها حاسة السمع على ما يظهر . والحشرات لا تعرف آلات السمع فيها والظاهر انها تسمع بعض السمع . والحيوانات الرخوة آلة السمع فيها زق مملوءة سائلا مفروشة فيه الياف العصب السمعي . او زق مملوء ماء والعصب السمعي متصل بجسم حجري فيه . ولذلك لا تقدر هذه الحيوانات على الشعور بالنغمت الموسيقية وانما تميز صوتا غير موسيقي من آخر موسيقي او تميز كيفيتها بعض التمييز والمظنون ان آلة السمع في هذه الحيوانات بمثابة الفتحات الهلالية في غيرها . والزحافات والافاعي تبتدى الاذن فيها بالغشاء الطلي وتزيد القوقعة فيها على ما في الحيوانات الرخوة . والحيوانات الباقية يزيد تركيب الاذن فيها كالا واقانا بقدر علوها في مراتب المخلوق حتى يبلغ غاية الكمال والاتقان في الانسان

قال سيلمن : سمع صوت المدافع عن بعد ٢٥٠ ميل بوضع الاذن على الارض . وقيل سمع صوت المدافع في حرب جنه من مدينة درسدن على بعد ٩٢ ميلا . وفي فيرفكس بولاية فرجينيا من الولايات المتحدة مكان يرد صدى عشرين نغمة تعرف بالفلوت ولكنه يغير علو بعضها عما هو . وقال السرجن هرشل تسمع نكته الساعة الصغيرة في كنيسة ابي بانكليترا من طرف الى طرف . وفي آيل أف ويت برماساء من الداخل عنها ٢١٠ اقدام وعرضها ١٢ قدما فاذا وقعت فيها الابر سمع صوت مصاد منها للماء . وفي بعض جهات الكولوسيوم بلندن يسمع صوت تمزيق الورق كطرفة البرد من تكرير الصدى له واذا تكلم الانسان فيه كلمة ردت عليه متتالية كأنها فقهة الضاحك

اذا تعبت النحلة كان صوت دذنتها على و من السلم واما اذا ذهبت تجني فيكون صوتها على ا واذا أمسكت ذبابة الخيل صفقت جناحيها ٣٥٠ صفقة في الثانية والنحلة ١٩٠ صفقة . ومن العجيب ان قوة قليلة تحرك مقداراً عظيماً من الهواء فاننا نسمع للظائر صوتاً واضحاً عن علو ٥٠٠ قدم وذلك يقتضي انه تحريك كره من الهواء قطرها ١٠٠ قدم وثقل هواها اكثر من ١٤٠٠٠ افة

تاريخ بابل واشور

لجناب جميل افندي نخلة المدور (تابع ما قبله)

وكان بعد وفاة نعومان قد استولى على سرير عيلام ملك له امانلدس فآلى على نفسه ان يهر اشور بانيبال وجرد جيشا كثيفا وسار به يعيث في المالك الاشورية واتخذ له معقلا في الجبال التي يحيط سوزا شحنة بالذخائر والعُدَد فنار اليه اشور بانيبال يجر وراءه جيشا من نخب قومه وسار في البلاد لا يمر بمدينة من مدائن عيلام الا اذاقها البلاء واعمل فيها السيف والنار حتى دخل مدينة شوشن وزحف منها الى سوزا فدخلها ووضع السيف في اهلها وغادر فيها جاعة من قومه ثم مضى يطلب امانلدس حتى انتهى الى بانون فلم يظفر به فخرّب المدينة ثم انقلب من هناك فانشى على سوزا واستحوذ على ما فيها من الكنوز والذخائر وهدم الهيكل الذي بها وكان كعبة للعيلاميين يحجون اليه كل سنة ونقل ما فيه من الاصنام الى نينوى وهو اول خبر وقع فيه ذكر لعبودات العيلاميين في تواريخ الامم

ولما فرغ اشور بانيبال من امر العيلاميين صوّب عزيمة نحو عرب الحجاز لما رأى من امتداد ملكهم وتبسطهم في اقطار العربية وكانوا قد استولوا على نجد وجبل شمر والجوف وبادية الشام والعراق فكانت بينه وبينهم حرب عوان اضر بها عليهم مدة ثلاث سنين متوالية فاستولى على الحيرة والعراق باسره وانقض على مدائن الشام فاستفتحها واستحوذ على ما يليها من شمالي العربية وزحف من هناك الى نجد فادخلها في طاعته ثم سار في طلب هوثع ملك الحجاز وكان في مدينة يثرب فحاصره فيها زمانا الى ان ضايقة اشد المضايقة وسد عليه منافذ النجاة فاستأمن اليه فآمنه ودخل المدينة بالسلم ثم طلب منه اثنين من قواده فلما حضرا بين يديه امر بهما فسلّحت جلودها وهاججان ثم امر فصلبوها وانصرف قافلا الى نينوى

واستقر اشور بانيبال بعد ذلك في نينوى وقد كل من كثرة الغارات والمعارك وانصرف الى النظر في توثيق امر الملك وتوفير اسباب الدعة والثروة في رعيته واخرج الذهب الذي غنمه في مغازيه فابنى به مباني من جملتها قصر جعله مستودعا للصحف والسجلات وشعبه بالاجر المسطرة عليه تواريخ الاشوريين واتم القصر الذي شرع فيه سنخاريب جده . ثم توفي سنة ٦٤٧ وكانت مدة ملكه احدى وعشرين سنة فتولى مكانه اشور ديليلي الثالث ابنة المعروف عند اليونان نبخيلادان ولما اتصل خبر وفاته بفرارورنس ملك مادى اغتم تلك الفرصة فجهز جنوده وسار الى فارس وكانت في حوزة الاشوريين فاجلاهم عنها واخرج من كان منهم في المصانع والقلاع واستولى على

البلاد فاشقده ساعده وقويت شوكتة ومذ ذلك شرع في تعزيز نجدته وتكثير عديده وتوفير الاسلحة والذخائر الى ان كانت سنة ٦٢٥ فحدثه نفسه ان يزحف على نينوى اقتداء بما فعل ارباش احد اسلافه فالب جموعه وتزل عليها فبرز اليه اشورد بيلي والنفي الجيشان في مضيق جبل فاقنتلا قتالا شديدا كانت العاقبة فيه لاشور فانهمز جيش الماديين وتبعهم الاشوريون فمزقوهم كل ممزق وقيل فراورس ملكهم . ومات اشورد بيلي سنة ٦٢٥ بعد ان ملك اثنتين وعشرين سنة ولم يقع اليها من اخباره غير ما ذكر

وبعد وفاة اشورد بيلي افضت نوبة الملك الى اساراقس وهو آخر ملوكهم فاكاد يستقر على سرير الملكة حتى عادت جيوش مادي وفي نجدتها ككتاب الكلدان فانقضت على نينوى في عدد لا يحصى وفي مقدمتهم كيا قصر ملك مادي على ما قدمناه في الكلام على نينوى فلبثوا حول اسوارها اشرا حتى بلغ الجهد من الاشوريين واعياهم الدفاع عن المدينة فدخلها كيا قصر عنوة وكان من امره فيها ما ذكر هناك . وفي رواية انه بينما هم بدخول المدينة اذ وفدت عليه الرسل من قومو بان التتر والاكراد قد اغاروا على بلاده وانثوا فيها من كل اوب يقتلون وينهبون فاعجبه ذلك عن اخذها واسرع الاوبة الى ارضه فاقام فيها يقاتل نحو من تسع عشرة سنة حتى دفع الثارين واطائت البلاد . وكانت نينوى في تضاعيف ذلك لا تزداد الا وهنا وهرما فلما فرغ كيا قصر من نوبة التتر عاود الكرة الى نينوى وقد عقد عزمه على ان ينسفها من اسسها ويدكها دكة لا تقوم بعدها ليكني البلاد عسف الاشوريين واستطاعهم فاعمدى امر حصارها حتى خربت بين يديه فدخلها يجيوش واطلق يده فيها بالقتل والسبي والحرق والهدم حتى اعادها قاعا صنفقا

ذكر الدولة البابلية الثانية

قد اسلفنا ما كان من امر بعليزيس واسيلاآو على البلاد الاشورية بعد تدبيره لنينوى ولتنت آشور في طاعته الى ان توفي سنة ٨٤٧ على ما مر في موضعه بعد ما ملك احدى واربعين سنة فتولى الامر بعده رجل من سلالة الملك يقال له نبونصر وكان من امره انه اول ما تولى الملك امر باحراق السجلات والكتابات المحفوظة ليعفو ذكر كل من ملك قبلة من الاجانب على بابل وتقدم الى رؤساء الامة ان يبدؤا بتاريخ جديد يفتتحونه من ٢٦ شباط من السنة المذكورة وهو اليوم الذي رقي فيه سرير الملك وكان ذلك في اليوم السادس من تأسيس رومية ام المذائن . وفي السنة الاولى من ملكه نهض تغلت فلاسر الرابع وحرر آشور من قبضة الكلدان بعد قتال دام بين الفريقين الى سنة ٧٤٢ على ما تقدم الكلام عليه . وبعد وفاة نبونصر هذا خلفه على الملك ابنة نادبوس ثم عقبه ثلاثة

ملوك افني ايامهم بالمعارك والفن وراح كلهم شهيداً وكانت مدة ملكهم جميعاً كما قيده بطليمس اليوناني اثنتي عشرة سنة

وكانت اشور في هذه المدة كلها تترى من مزة التخلص من عسف الكلدان الى ان قام صار بكون على سرير اشور فجلس على دور يافين واخذها واستنبح اكثر بلاد الكلدان فلبثت مذ ذاك تحت طاعة الاشوريين. ومالك بعد صار بكون سنجار وبعدة اسرحدون ثم اشور باتيصال ثم اشور ديللي وبابل في هذه البرهة كلها لا تزداد الا ذلاً ومهانة. وفي ايام اشور ديللي انتشر اقوام من البربر في البلاد الكلدانية واكثروا فيها من العبث والفساد فارسل اشور ديللي رجلاً من قبيلة يقال له نبوبلصر وجهزه بالجنود والاسلحة وامره بقتالهم ودفعهم وقلده الامر على بابل فزال حكمها في يد نبوبلصر وتوفي اشور ديللي سنة ٦٢٥ فاستبد نبوبلصر بامر بابل وامتنع من طاعة الاشوريين ثم ترأف الى كيا قصر ملك مادي فشد ازره وحالفه ثم عقد لجنصر بن نبوبلصر على ابنته فتوثقت بينهما عقدة الولاء وفي اثناء ذلك جهز الفرينان على نينوى كما تقدم خبره الى ان اشتغل كيا قصر بامر التندر وتراجع عن نينوى فسار نبوبلصر بن بقي من الجيش حول اسوارها وقصد الفتوح الاشورية من مالك الكلدان وغيرها فجعل يملك منها حتى ادخلها في حوزته ولم يبق في يد اساراقس الا نينوى واعمالها

(التابع للتابع)

الحراثة

بسم جناب المعلم داود شلي الصليبي

الحراثة اول صناعة واشرف بضاعة وعليها يتوقف تقدم الامم وارتقاؤها في معارج الثروة والعران وتلوها في ذلك تربية المواشي ثم التجارة. وقد قيل من جمع بين الزرع والضرع والتجارة فقد استخرج الثبر من الحجارة. وفي ما تقدم في المختطف عن الفلاحين والزراعة والسماد والسرقيين كما وياً وصناعياً اثمار ياتعة في براد العامل النشط. ومن المعلوم ان الصناعة تنفوي وتتقدم بالمواظبة والاستمرار على العمل فالكلام فيها لا يفيد بلا عمل ولا يتم عمل بلا عامل حازم. وفي الكلام الآتي فوائد استفدتها بالملاحظة والتجربة استخلص بها ابناء الوطن المحبوب حتماً على العمل في الارض ونشيطاً لم فاقول كثيرون من المزارعين في بلادنا المعروفين بالشركاء في حالة الفقر المدقع. وما حصل لهم ذلك الا من اوهامهم الباطلة. فيوسوس اليهم شيطان الكسل ويقول ما لكم وللعمل في الارض وهي ليست لكم ملكاً فمحصد حتى اتعابكم صاحب الملك. فيعبرونه اذن الاصغاء وهملون الارض التي تحت عناية يدهم

الرخوة فلا يقيمون بالحل فيها كما ينبغي ولا يدرون انهم هم الخاسرون. اعرف فلا حاتولي العمل في بستان
 ين فيستغل منه الآن نحو عشرة ارطال وتقوم عليه غلته من رب الكرم بنحو عشرة غروش . وكان سلفه
 في البستان المذكور يعني به اكثر منه فكان يجني منه خمسة اضعاف الغلة الحالية ويقوم عليه بنحو ٤٠
 غرشاً فخسارة رب الملك من عدم الاعناء بارضه تكون نحو ٣٠ غرشاً وخسارة المزارع (الشريك) نحو
 ١٤٠ غرشاً وقس عليه امثاله . فقد اختفر هذا المزارع الى كسرة خبز وما ذلك الا من تقاعده عن العمل
 وعدم امانته . وما كانت الارض لتعطي غلتها الا للشيط المكب على العمل فيها فلينبذ الفلاحون عنهم
 الثواني والكسل ويصرفوا هم الى العمل في ما بسطت ايديهم عليه ويعتصموا الفرص لذلك لان من اضاع
 الوقت وصرفه بالبطالة والتقاعد حط الى دركات العوز والفقر . فقد قال سليمان الحكيم يد الكسلان
 تنفر ويد النشيط تستغني وقيل باكر تسعد . ومن كانت مطاباة الليل والنهار فانه يسار به وان لم يسر
 واني اعرف رجلاً في لبنان باسم عبد الله مخناثيل الصليبي كان مزارعاً عند بعض ذوي الاملاك فكان
 يعمل في الارض ويفعلها بامانة ايام الصحو ويصنع ادوات الفلاحة ويسكب ويعمل السلال في الليالي
 والايام المطرة وحينما توفي ترك املاكاً قيمتها نحو الفتي ليرة . وما حصل ذلك الا بكدّه واحراز وقته

ما الاملاك الا لاجنباء الحاصلات والاغلال وان الغلة الاعمل يد الفلاح النشيط . اما المزارعون في
 هذه البلاد قائمهم على الغالب قليلو النشاط والدثرة . وفوق ذلك قيم علمهم ارباب الاملاك نظراً اقل منهم
 نشاطاً وامانةً وما يكونون قد ولوا على املاكهم الا ما حذا بعد ساحق . فلا يمضي وقت طويل الا ونصير
 في واريابها الى البوار ويؤس المصبر . وعلى هذا النمط اختفر كثيرون من ارباب الاملاك في لبنان وباقي
 سورية فعلى الباقيين من ارباب الاملاك ان يتلافوا الحال ويتفقدوا املاكهم التي تحت عناية المزارعين
 فيروا النشيط منهم ويجنوه . كان والدي شريكاً عند امير من آل شهاب فاستلم من الامير قطعة
 ارض لا قيمة لها واخذ يعمل فيها ويعرسها بنشاط . فاعجب ذلك الامير واجازه فكان ذلك باعناً
 لادباده نشاطاً ولاقتداء الغير به . وللعبرة قوة سرية تعمل في الجنان فتحرك صاحبة الى العمل بالشبه
 فاذا كان فلاح نشيط حازم في قرية كفي ليكون مثلاً حسناً لاهل قريته . كانت الاراضي في اعالي لبنان
 تزرع حنطة فقط ومن بضع سنين ابتداء البعض يعزق ارضه ويزرعها سنة بطاطا وسنة قمحاً فاقتدى
 الفلاحون به . والآن قد تحسنت الارض فصار يحصل من القمح والبطاطا واللوبياء مفادير وافرة .
 وما يقوي عزيمه الفلاحين وينشطهم في العمل ما خلا الجوائز والاجتماعات والمذاكرات والخطب الزراعية
 والغرش الذي يصرف في هذا السيل يعود ديناراً

هذا وقد تقدم في المتنظف مجلد ٣ صفحة ١٧ مقالة نفيسة في كيفية الحراثة وتكرارها وعمها وطول
 السكة وعزق الارض وغير ذلك مما لوعلى به الفلاح لاستغنى . وقد جربت في كرم لي وفي فلاحه على

حسب ارشاد المتتطف فسدته بروت الخيل وكثافة البيوت والازقة وعند الحراثة كان يبيع الحراث
فاعل بيده معول لتنعيم التراب واستئصال الاعشاب فصارت غلة الكرم خمسة امثالها من ذي قبل
وربحت عشرة امثال ما خسرت عليه وجريت في قضيه على هذه القاعدة الآتية: ازبر (اي اقطع حتى
لا يبقى المنطوع اثر) الراجع والراضع (النابت في جذر الحفنة وساقها) والصاعد عمودياً. واقل السابل
المستقيم بحيث لا يبقى فيه اقل من اربع عقد ولا اكثر من ثمان

فالحاصل ما تقدم ان التمر براس الحراث والخصب في انامل الانسان لانها الاصل في هذه
الصناعة واذ ذاك فلا تعجب حينما نرى صناعاتها متقاعدين عن اتقانها بخلاف صناعات باقي الحرف التي
هي دونها. فلواتقنوها وعاملوها كما يحق لها لاثرتهم واغنيتهم ولا سيما اذا كانوا كاللبنانيين الذين يدفعون
عن املاكهم ما لا محدوداً غلت ام لم تغل. اخبرني عالم اسكوتلاندي قال ان الارض في بلاده فقيرة
(غير خصبة) ومع ذلك قيمة ما يحصل من غلة الفدان سنوياً تفي وتسعون ليرة بسبب عناية الفلاحين.
وقال لو اتى اسكوتلاندي لبنان واراد ان يستأجر ارضاً للزراعة باخذها اولاً على خمس سنين بدون
ان يدفع عنها غرضاً واحداً ذلك عوضاً عن عزقها وتنقيتها من الحجارة والحصى وبعدئذ يستأجرها بقيمة
باهظة. وما يؤيد هذا هو انه اني رجل انكليزي بجوارا (قرية بلبنان) واستلم نحو فدان من الارض وعزقه
جيداً اقتداءً بفلاح بلاده فكان ما يحصل من غلة هذا الفدان من عنب وخضر قدر ما يحصل فلاحو
بلادنا من عشرة فدادين من الارض الجيدة. وعلى نحو ذلك اعرف قطعة ارض صغيرة من املاك
دير مار يوحنا الشوير يحصل منها سنوياً ست وثلاثون ليرة مع نخس محصولاتها في الجبل ولو زرعت
قمحاً على النمط النارج ما غلت ثلثة امداد. فالست والثلاثون ليرة تحصل من العمل

هذا ولعلم ابنا الوطن ان اول فلاح هو اول انسان فيشرفوا هذه الصناعة ويشرفوا بها
فترفعهم من حضيض الفقر والمسكنة الى ذروة السعادة والرفاهية وليعلموا ان الفقر جزاء عادل للكسلان.
ولا عيش بالرفاهة الا ما كان مستقباً بعرق الجبين. ولا عيش الذمّة

حفظ البيض من الفساد

ابانت احدي الجرائد الجرمانية ان زيت بزر الكتان من افضل ما يحفظ به البيض من الفساد
بناءً على الامتحان الآتي: دُهنّت عشر بيضات بزيت بزر الكتان وعشر اخرى بزيت بزر الخشخاش
وعشر اخرى لم تدهن بشي* ووُزنت كل بيضة وحدها ووُضعت الثلاثون على الرمل متفرقة بحيث
لا تماس الواحدة الاخرى. ثم اقتُدت بعد ستة اشهر ووُزنت ثانية فاذا بغير المدهونة قد نقصت في
هذه المدة ١٨ في المئة من وزنها ولما كُسرت ظهر انها فاسدة وناقصة نحو نصف جرمها. والمدهونة بزيت

بزر الخشخاش
والمدهونة بزر
وجدة الطم
حفظ

آلة لضغط الب
بدون ان يع
الانكليز فراج

هذا تركي
حرارة الهواء

رطوبة
نشا

رماد غير قابل
مواد دهنية
سليولوس

البومن غير قابل
دكسترين
سكر

البومن قابل الذوب
رماد قابل الذوب
مواد مستخرجة

بزر الخشخاش نقصت في هذه المدة اربعة ونصفاً في المئة من وزنها وكسرت فلم توجد فاسدة ولا ناقصة. والمدهونة بزيت بزر الكتان نقصت في هذه المدة ٢ في المئة من وزنها فقط وكسرت فاذا بها ملائمة وجيدة الطعم كانتا من بيض امس

حفظ البطاطا * قالت جريدة سن فرنسيسكو التجارية انه قد اختُرعت في تلك البلاد آلة لضغط البطاطا وحفظها من الفساد بحيث يمكن الذهاب بها الى كل الاقاليم وبقاؤها مدة طويلة بدون ان يعثر بها الفساد او تخسر طعمها الطبيعي. وقد ارسل من البطاطا المعالجة كذلك الى بلاد الانكليز فراجت سوقها وكانت ارباحها كثيرة

تحليل الشعير والارز والذرة

هذا تركيب الشعير والارز والذرة حسب تحليل الدكتور بلز بعد تجفيف حبوبها على درجة حرارة الهواء الاعتيادية وعلى درجة ٢٥٧ ف

الذرة		الارز		الشعير	
درجة	درجة الهواء	درجة	درجة الهواء	درجة	درجة الهواء
٢٥٧ ف	الاعتيادية	٢٥٧ ف	الاعتيادية	٢٥٧ ف	الاعتيادية
١٢٨٩	١٢٨٩	١٢٥١	١٢٥١	١٢٨٨	١٢٨٨
٧٢٢٧	٧٢٢٧	٨٥٤١	٨٥٤١	٦٢٦٥	٥٤٠٧
٠.٤٨	٠.٤٨	٠.٤٥	٠.٤٥	١.٢٣	١.٠٧
٥.٠٣	٤.٢٦	٠.٩٠	٠.٧٨	٢.٠٨	٢.٦٦
٤.٨٢	٤.١٩	٠.٨٧	٠.٧٦	٨.٨٨	٧.٧٦
٩.٩٥	٨.٦٣	١.٠٠	٨.٧٨	١٤.٢٨	١٢.٤٣
٠.٨٣	٠.٦٧	١.٢٧	١.١١	١.٩٦	١.٧٠
١.٥٩	١.٢٨	آثار	آثار	٢.٧١	٢.٤٣
٢.١٦	١.٨٧	٠.٤٦	٠.٤١	٢.٠٥	١.٧٧
١.٣٢	١.١٥	٠.٥١	٠.٤٥	١.٤٥	١.٢٦
١.٦٥	١.٤٣	٠.١٢	٠.١١	١.٧١	١.٥٠
١٠٠.٠٠	١٠٠.٦٨	١٠٠.٠٠	١٠٠.١٨	١٠٠.٠٠	١٠٠.٥٣

رطوبة

نشأ

رماد غير قابل الذوبان

مواد دهنية

سليولوس

البومن غير قابل الذوبان

دكسترين

سكر

البومن قابل الذوبان

رماد قابل الذوبان

مواد مستخرجة

يبيع المحراث

ذي قبل

يأقطع حتى

يأقلم السابل

اصل في هذه

الحرف التي

ين بدفعون

ببلادهم فقيرة

الفلانين.

سنتين بدون

تأجرها بقيمة

ارض وعزقة

صل فلاح

ة من املاك

ولو زرعت

يتصرفوا بها

للكسلان.

من الفساد

ر الخشخاش

فرقة بحيث

نقصت في

هونة بزيت

الامهال خير من الاهال

بقلم جناب يهودا افندي كوهن

رأيتُ من ردكم على المسألة المدرجة في المنتطف الاغر صحيفة ٢٧٢ في الجزء العاشر من السنة الثالثة منه ريباً يقرب من الدحض فسكتُ اذ ذاك ولكن لم يكن سكوتي سكوت المرتضي او القاتر الهمة في السعي الى جواب يفتنكم. كلاً. بل صمتُ صمت الباحث لعلني اقف على شيء من هذا القبيل فيكون سنداً لي اعتمد عليه عند الرد ولحسن الحظ قد ساعدتني الصدفة فعثرت اخيراً على نبذة في هذا الموضوع في صحيفة ١٥٠ من كتاب البارع الدكتور شاكر افندي الخوري المعروف "بقنفة الراغب في صحة المتزوج وزواج العازب". وبما انها مع ما فيها من الشواهد والاسناد كافية للاقتناع فاقصرت عليها وفي قد تحق ان المرأة تعلق علوقين بينها في الغالب ثمانية ايام فانه شوهده ان احدى النساء ولدت في اللدة الواحدة نسيلين احدهما ابيض والآخر اسود لانها علقت علوقين من رجلين ابيض فاسود وذلك في زمانين متقاربين. وقد شوهده ايضاً نساء التحن نسيلين بين الاول والثاني فحواربعة اشهر فقد اختلف السبولوجيون في هذه المسألة^(١)... ذكر المعلم كسان عن امرأة ولدت في ١٥ اذار ولداً انثى وفي ١٢ ايار اي بعد شهرين ولداً ذكرًا فظن ان هذه المرأة لها رحم مزدوج وبعد مدة من السنين توفيت المرأة فبواسطة نشرح جثتها حقق فكره. وامرأة اخرى ولدت في ٣٠ نيسان سنة ١٧٤٨ ولداً ذكرًا كاملاً في وقت وفي ١٦ ايلول من السنة ذاتها ولداً ذكرًا ايضاً كامل الاعضاء في وقت ومولده هذه المرأة حقق انه عندما ولدت الولد الاول كان الثاني في نصف وقت. فقد نتج مما ذكر ان المرأة تلد ولادتين بينهما شهران فاكثر خلافاً لما انكرته بعض اطباء وكفى بما ذكر اسناداً

(المنتطف) * لم يزل جوابنا في محله لان هذه الحوادث من الخوارق (اي الامور التي تخرق العادة) التي لم يجمع الاطباء على سببها اولم يعرفوا سببها بالتحقيق

بلغنا ورود خبر مصيبة اصاب نصارى الخيام في مرج عيون وفي انه منذ عشرين يوماً عُرِض عليهم للبيع لحم خنزير بري فاشترى واكلوا اذ ظهر ذاك اللحم جيداً ولم يمر مدة حتى ظهر مرض خبيث في كل من اكل من هذا اللحم ولا سيما الذين اكلوا منه شيئاً وعدد المصابين الى الآن ٢٢٥ نفساً والام المرض شديدة وعلاماته تدل على الخطر. فليجترب كل انسان من اكل لحم الخنازير ما لم يطبخ جيداً. وهذا المرض ظهر في بلاد بروسيا سنة ١٨٦٠ واشتد هنالك من كثرة استعمال هذا النوع من اللحم ويندر وجوده في بقية العالم (واسم هذا المرض تريخينوسس) (النشرة الاسبوعية)

(١) لما كان تحليل الكتاب لا يسعنا نشره هنا فعلى القارىء مراجعته في الكتاب نفسه

تأثير السهر في البشر

حقائق النهار للعمل والليل للراحة ولكن من الناس من لا يعي براحة جسده اما طمعا بزيادة
الاكتساب من الاعمال او حرصا على الانهاك بالملاهي او لغير ذلك من الاسباب فلا يلبث ان يقع في
مرض يضطره الى ترك العمل واجتناب الملاهي والمسرات فضلا عن الحسائر المالية التي يتكبدها اجرة
الاطباء وثمن العلاجات . وقد يزيد حرص البعض على السهر اتباعا لقول القائل ومن طلب العلي
سهر الليالي حتى اذا بادرم النعاس ابتدروا بالمنبهات كالشاي والتبغ وما اشبه فيكسبون ساعة ليخسروا
ساعات . ولكن مما كانت خسارة هؤلاء فانها طفيفة بالنسبة الى خسارة الذين يجنون ليلهم بالملاهي
والالاعاب الباطلة كلعب الورق والطاولة وما اشبه فان من شأن هذه الالاعاب ان تلهي اللاعبين بها
حتى لا يشعروا الا وقد مضت حصة كبيرة من الوقت . بل قد يصبحون لاعبين وهم لا يدرون فيقتضون
نهارهم بتأبون ويحطون واذا تركوا اللعب قبل الصباح واناموا شتبا من الليل لا يرتاحون في نومهم لما
باخذهم من التفكير في الالاعاب التي تركوها بل قد يشغلهم التفكير بها نياما كما اشغلهم قياما فيقبلون على
فراش الآرق والكدر . هذا فضلا عن ان الانوار المستعمدة ليلا لا بد من ان تضر بالبصر وشاهد ذلك
قريب فان اكثر طلبة العلم في بلادنا امست ابصارهم حاسرة وصاروا مضطرين الى لبس العيونات وهم
في شرح الشباب

ومن جملة اضرار السهر ان الانسان اذا سهر طويلا جاع غالبا ثم اذا اكل ونام لم يسلم من سوء
الهضم ومن الاحلام المريعة التي تبدل راحة المنام بالتعب . والسهر الطويل يجعل الانسان جباناً عدم
الحاسة منهوك القوى وقد يبلو بالجنون والضحك والصداع والهزال . والاعياء الذي يصيب بعض النساء
نتج احيانا من كثرة السهر . ومن شاء المجري بموجب قوانين الصحة فعليه بحفظ القواعد الآتية وهي
اولا . على النساء ان يبن اكثر من الرجال ولو قليلا والمرضعات ممن يلزمهن نوم اكثر
ثانيا . الانسان يحتاج ان ينام في الصيف اكثر مما في الشتاء

ثالثا . لا يجوز النوم عقيب الاكل ولا بد من تاخير عن الاكل ولو ساعة او ساعتين . واصحاب
الاعمال العقلية يحتاجون الى النوم اكثر من غيرهم

رابعا . نوم سبع ساعات او ثمانية يكفي الانسان بوجه الاجمال على ان الاطفال يلزمهم اكثر من
ذلك كثيرا والشيوخ ربما اكتفوا باقل

(شاهين مكاريموس)

شوائب البصر والعوينات

بقلم جناب مراد افندي بارودي الصبدي

اننا نرى المرئيات بارتسام صورها على شبكية العين . والعين اذا خلت من علة طبيعية او عرضية تقوم بوظيفتها فتري الاشياح القريبة منها والبعيدة عنها حسب الناموس الموضوع لها . واما اذا اعترها علة من العلة ينتقض الحكم المذكور فتعجز تارة عن رؤية الاشياح القريبة وطورا تعتذر عليها لنظر الاشياح البعيدة . وقد ينتقض هذا الحكم ايضا بعلل اخرى ولكن هاتين العلتين اكثر وقوعا من غيرها وينال الاولى منها الميوييا (قصر البصر) والثانية البرسيوييا (بعد البصر)

وتنشأ العلة الاولى عن تحذب زائد في قرنية العين يمنع المصاب به عن رؤية الاشياح البعيدة ويكثله من رؤية القريبة جليلة جدا . ويسبب هذا التحذب كثرة الدرس والمداومة على النظر الى الاجسام الصغيرة والمصابون بهذه العلة يصطلح بصرهم كلما تقدموا في السن فكثيرون منهم كان بصرهم قصيرا جدا في صغر سنهم ولما كبروا صاروا في غنى عن استخدام العوينات . اما العلة الثانية فتنشأ عن قلة تحذب القرنية فيصير المصاب بها قادرا على رؤية الاجسام البعيدة وعاجزا عن رؤية الاجسام القريبة وهي تصيب الناس عند تقدمهم في السن . ولما كانت هذه الاختلالات الخلقية والعرضية كثيرة الوقوع لم يترك البشر اصلاح شأنها لحكم الطبيعة ولكنهم استنبطوا آلات اصطلحوا بها فجعلوا لنصير البصر العوينات المنقورة فربوا اليها امورا عديدة كان قد حرم التمتع بها وجعلوا لبعيد البصر العوينات المحدثبة ليستطيع بها رؤية ما غرض عنه من الاجسام القريبة بسبب البرسيوييا

وفلسفة الامر في العلة الاولى ان العوينات المنقورة توصل صور الاشياح الى شبكية العين ولولاها لكانت هذه الصور ترسم امام الشبكية بسبب التحذب الزائد فيتعذر على الانسان رؤية الاجسام البعيدة واضحة . وفي العلة الثانية ان العوينات المحدثبة يعاكس فعلها فعل قلة التحذب الذي يرسم الاشياح وراء الشبكية فتترسم الاشياح في المحل المطلوب على الشبكية فيتمكن الانسان من النظر الاجسام القريبة واضحة . فقد تبين اذا ان النصد بالعوينات المنقورة والمحدثبة رسم صور الاشياح في المحل الاصلي من شبكية العين لكي يتم البصر المطلوب

ونقاس غالبا قوة العوينات بالقرابط الانكليزية فالحدثبة ذات القوة السادسة والثلاثين مثلا يراد بها عوينات بعد بورتها ٢٦ قيراطا . والمنقورة من نفس تلك القوة هي التي تلاشي قوتها قوة السابعة او هي التي تكون معها بين خطين متوازيين اذا انصقتا ومن الطرق السهلة لاستخراج بعد بورة البلورات المحدثبة (وبالنسبة قوة العوينات) ان يوضع

مصباح على بعد
الزئمت صورة الما
المحدثبة ذات القو
وهلم جرا . اما قو
اخرى منقورة قو
حيثما ياخذ
اذا كان يقرأ بوضو
الى ان يمضي عليه
يستطيعون القراءة
العوينات التي قو
يلزمه لنظر الاجسا
خلافه عند القراء
المستخدمة قوية ع
كل عين على حد
ذلك في الذين ي
الى عوينات مختلف
العين وراء مركز
ومن العوينات
البلورات التي يلو
في البلدان التي يك
ولا يخفى ان م
من زجاج ولا يعتد
الزجاج الثاني . فالبلور
البلورات الزجاجية
بها باردة بخلاف
بلورات الزجاج قو
قليلة الثمن يقال لها

مصباح على بعد نحو سبع اذرع من حائط وتسك البلورة في خط مستقيم بين نور المصباح والحائط فتي
الزئبق صورة المصباح مطابقة له تماماً يكون ذلك البعد بين البلورة والحائط هو البؤرة الصحيحة. فالبلورة
الحديثة ذات القوة السادسة مثلاً ترسم الشيخ على بعد ستة قراريط وذات القوة الثامنة على بعد ثمانية
وهلم جراً. اما قوة البلورات المنقّرة فتعرف بعلامتها قوة البلورات الحديثة او بمقايستها على بلورات
اخرى منقّرة قوتها معروفة والطريقة الاولى تفضل على الثانية

حينما ياخذ بصر الانسان في الضعف لا يعود بقدر على القراءة ما لم يبعد الكتاب عن عينيه ولا سيما
اذا كان يقرأ بضوء مصباح فعند ذلك يحتاج الى عوينات محدّبة عددها او قوتها ستة وثلاثون فيستعملها
الى ان يمضي عليه عامان ثم يبدلها باخرى اقوى منها عددها ثلاثون. وقد يعجب البعض لكونهم
يستطيعون القراءة بواسطة عوينات محدّبة ولا يستطيعون بها رؤية الاشباح البعيدة اذ يخفى عنهم ان
العوينات التي قوتها واحدة لا تقضي هذين الغرضين فالذي يلائم للقراءة عوينات محدّبة قوتها ثمانية
يلزمه لنظر الاجسام البعيدة عوينات اخرى محدّبة قوتها ستة عشر. والانسب ان يبعد الكتاب او
خلافة عند القراءة نحو ١٠ قراريط فاذا امكن القراءة على بعد اقصر دل ذلك على ان العوينات
المستخدمة قوية على البصر. وقد يحدث ان احدى العينين تكون اقوى من الثانية وعليه يقتضي تجربة
كل عين على حدها حتى اذا كان الامر كذلك تجعل احدى البلورتين اقوى من الاخرى. ويكثر
ذلك في الذين يستعملون احدى العينين اكثر من الثانية كالساعاتيين والصياغ وخلافهم فيحتاج هؤلاء
الى عوينات مختلفة البؤرات. هنا وفي كل الاحوال يجب الاعتناء التام بتحكيم العوينات لكي يجي بوبوء
العين وراء مركز البلورتين تماماً

ومن العوينات ما لا لون للبلورات ومنه ما تكون بلوراتها ملونة فاذا احتج الى النوع الثاني تفضل
البلورات التي بلون الدخان في البلدان الحارة لانها تقي العين من شعاع الشمس وذات اللون الازرق
في البلدان التي يكثر فيها الثلج. وكلا النوعين يجب ان يكون غامق اللون لكي يفي بالغرض المقصود
ولا يخفى ان من العوينات ما تصنع بلوراتها من رقائق الحصى الامبركانية فتفضل هذه على التي بلوراتها
من الزجاج ولا يعتد بالفرق بين قيمة النوعين لانه لا يوازي جزءاً يسيراً من افضلية النوع الاول على
النوع الثاني. فالبلورات المصنوعة من رقائق الحصى تكون اكثر رطوبة على العين وهي اقل قبولاً للكسر من
البلورات الزجاجية. والتمييز بين النوعين سهل اذا لمست البلورة باللسان فالمصنوعة من الحصى يشعر
بها باردة بخلاف بلورات الزجاج. واذا نظر الى حافات البلورات الاولى يرى لها لوناً قزانياً اما
بلورات الزجاج فتكون حافاتها مخضرة. واذا لم يف ذلك بالمقصود يستخدم للتمييز بينهما آلة بسيطة
قليلة الثمن يقال لها تورمكين

ولا يخفى ان المحتاجين الى العيونات يلزمهم ان يعتنوا بالحصول على ما يلائهم تماماً لئلا يجلبوا البلية على بصرهم عوضاً عن المنفعة وان يوكّلوا انتخاب العيونات الى اطباء العيون الماهرين. ولكن المستغلبة طبقاً لما عيّنه هؤلاء وعلى البائع ان يكتب عنده اسم المشتري والعيون التي ناسبت بصره حتى اذا طرأ عارض على التي تُشترى يكون الحصول على اخرى مثلها سهلاً

مغارة صالح

بقلم جرجس افندي رستم باز

الناس ساعون على عصا التقدم الى الاختراعات والاكتشافات. فمنهم من يعملون العقل فيعضدون العلم ويوسعون دائرته ومنهم من يعتمدون على الاشغال والصنائع الميكانيكية فيخترعون الآلات المختلفة ويبنّون الابنية العظيمة فتبقى آثارها ان لم نقل هي شاهدة بما توصلوا اليه من العلم والفن ولو كرت عليها الدهور ولعبت بها ايدي الدمار. نحن ننسب اليهم الفضل حينما نقف على ما تركوه من الآثار ونرقص لها عجباً واندهاشاً ولا نجعل للطبيعة من الفضل نصيباً مع انها هي الفاعلة في جال تلك الآثار والعجب والاندهاش منعولان عنها يشهدان بفضلها. وقد أثبت ذلك ما اخبرت به السنة الاقلام وما لا تزال على مشاهدته عيون الناس يوماً فيوماً. فمن ذلك ما وقعت عليه في هذه الايام المتأخرة وهو مغارة قديمة رحيبة المجال موقعها شرقي عشب (قرية من قرى بلاد جبيل بعدها نحو نصف ساعة عن الشواطئ البحرية) مرتفعة على كتيب يحيطه جبلان شاهقان جنوباً وشمالاً وتكشفها آفة من الجهة الشرقية محاذية لمدخلها. واما تسميتها بمغارة صالح فنسبة الى ناسك كان يسكنها على ما قيل. ومن الخرافات المتداولة على لسان السذج انها كانت مأوى الجان والعفاريت فلم يكن احد ليجرأ على ان يدخلها وعلى ذلك قال بعضهم ما يأتي الذوق السليم تصديقه وهو "ذهبت يوماً للصيد في ناحية مغارة صالح وعمدت على مطاردة الارانب والتمجال فوقفت على ارنبة فررت بجاني فتبعتهما على الاثر حتى انتهت الى المغارة فدخلت بابها وتوارت. واما انا فوقفت خافق الفؤاد عجباً وخوفاً لاني رايت بباب المغارة شيئاً هراماً قد يفض الشيب بحال خوداً بدبعة الحسن منكبة على حجر يكره بساط من الحرير والشيخ يغارها ويستهبها كاس الافراح وهي تسيو بغنائها على كووس الراح. وبينهما ازهار نضرة تحنها صحون ملاءها الذهب وانا من ذلك بسمع ومرأى وقد ذهب في الرعب والعجب كل مذهب فلم يكن الا اني اطلعت عليها الرصاص فانكشف دخانه عن ازهار باكية تحنها صحون ملئت من العصافق والحصى واما الشيخ ومعه شاة فتواريا عن ناظري فلحال رقصت عجباً وتضاعف خفتان قلبي وانقلبت الى داري راجعاً". ومنها ان

كلباً كبير الحجم اسود الشعر هائل المنظر دخل يوماً هذه المغارة فخرج من مخرجها وقد شَبَّه الخوف
فقد ايض

اما المغارة فواسعة طويلاً وعرضاً يغشها ظلام حالك حتى لا يمكن الدخول اليها الا بالمشاعيل .
ارضها كثيرة الاغوار والانهاد ويشاهد على مسافة قصيرة من مدخلها خمسة اعمدة عظيمة طول كل
منها نحو عشرين قدماً ومحيطه نحو خمس اقدام تمتد من سفنها الى ارضها وهي من (الربو المائي) تكونت
من تجمد مواد ترابية وكسبية تركها الماء بعد ان تجراو قطر عنها وعلى جانبي رؤوس العمد وقواعدها
زوائد ككسبية كانها اكاليل صاغتها الطبيعة على منوال تقصر عنه يد الصناعة . والماء يترشح ويقطر من
سقفها فينثري العمد وما يحاورها من الزوائد والجدران . وعلى الجانبين مدخل سوقين يسميان بسوق
الخنافس لان هذا الحيوان يأوي اليها كثيراً ويرى فيها منه ما لا يدخل في نطاق الحصر والسوقان
ضيقان صعبا المسلك بكسوارضها زيل الخنافس . وقبل ان هذا الزيل معتبر في مزارع التبغ فيخصبها
ويجعل تبغها جيداً لذيقاً وعلى ذلك استخرج منها احد سكان عمشيت في السنة الغابرة نحو ثمانية وثلاثين
غارة من الزيل اودعها ارضاً له لزراعة التبغ فخرج تبغها نجاحاً عجيباً واما منتهها فجهول لم يستقص
احد . وكلما سارت القدم فيها لزمها الامر الى ان تسير ميمنة وشمالاً وصعوداً ونزولاً لعدم انتظام مسلكها
وجنا تخطأ السوقين والعمد الخمسة التي سلف الالماع ترى العين جدراناً بدیعة تنبث منها زوائد
وتنوات متفاوتة الحجم والاشكال كمائيل الانسان او الهراو الكلب او الارنب او الحية او الطائر او غير
ذلك من الحيوانات الحية والحي يقول انه لو اطاق احد ان يودعها حياة لخدعت العيون واهتمت بانها
من الملكة الحيوانية لا من الجحادة . وقد نسب لليف العامة الى تلك التماثيل اقاويل وخرافات عجائزية
وأدها فيهم الوهم والجهل فذهبوا الى ان كل تماثيل منها كناية عن رصد كثر من المال فنسبوا
اليه قوة المدافعة عنه وقالوا بان تماثيل السيوف التي تركها الماء على الجدران انما هي سلاح للقواومة . فله
دوما ذهبوا اليه وما اعتقدوه . ومن هذه التنوات ما كَوَّن على الجدار قناطر واقواساً هندسية منتظمة
الرسوم متقنة التخطيط لو شاء اقل يدس الزمان ان ياتي بمثلها لقصرت يده عن العمل وعقله عن التصور
ومنها ما صنع عليه سيقاً نقر بانقانها صناعة الصياغة . ومن النظام العجيب اصطفاف صفوف من العمد
قبة وشمالاً تكسوها زوائد وانخفاضات غريبة المنظر وتخرقها على طولها ميازيب ملساء يجري عليها الماء
بكل هدوء وسكينة الى ان يلاطم رؤوس الزوائد السفلى فيغسلها بدمع ثم يتجسر فيزيدها علواً بما يتركه
بعده من المواد الترابية والكسبية . ولا تزال العين جائلة في هذه المناظر الى ان تدب بها القدم الى ساحة
رحبية في بهرتها اربعة عمد جبلتها يد الطبيعة ووصلت رؤوسها بثلاث اقواس عجيبة النفس والتركيب
وجل ما يقال في وصفها ما قيل عما سلفها انما هي اكبر من السالنة طويلاً ومحيطاً وهي مجوفة يستدل على

تجويها من شق كبير في احدها اذا ادخلت منه عارضة خشبية صعوداً صعدت الى اعلى قيو او نزولاً
نزالت الى اقصى تجويها . وامام العمد بحيرة مستديرة المحيط بملاها ماء صاف شفاف يكشف عن قعرها
وتنعكس عنه اشباح العمد . وتحيطها بروزات كلسية بادية الرؤوس مجوفة الجذوع خشنة البشرة تغلها
شفوق كبيرة يجري منها الماء في قنيتات متعرجة السير الى ان تغيب في مخفضات مظلمة مجهولة المسير
والمصير . واما السقف في ذلك المكان فتنتو منه تنوات لماعة تقطر منها قطرات ماء وتنصب في البحيرة .
على ان ماء البحيرة منبعه مجهول ولا يسلم العقل السليم بانه مجموع القطرات المنسكبة من سفنها على نواحي
الايام لان الماء الخارج منها الى القنيتات اكثر من المنسكب اليها من رؤوس التنوات . هنا تنف القدم
ويكبو جواد الشجاعة والاقدم فيحزن ويحج وبأبي التقدم فيحل بنفسه الى الممرته تقرأ خوقاً ما عساه ان
يطراً عليه في ظلمات هذه المغارة . فاجاوز هذا الحد الذي فيه قامت بحيرة الماء مجهول لم تطأه قدم
ولم يجزأ على استقصائه احد لانه ان خاطرت النفس في مجاوز هذا الحد شئت عن سبيلها فتعذر رجوعها
واقبل هلاكها لكنه يقال ان مخرج هذه المغارة في قرية حصرايل وهي شمالي عسبيت وغربها على بعد نحو
ساعة منها . فان هناك باباً كبيراً يؤدي الى قيو مجهولة المصير قالوا ان الكلب الاسود الذي دخل
المغارة من بابها المعروف خرج منها شائبا لشدة ما طرأ عليه من الخوف . اما مدخل المغارة فتستظل
فيه نهاراً الرعاة ومواشيهم ويرجع اليه من باطنها صدى غنائهم فترقص له أغنامهم

هنا وفاتنا ان نذكر ما وقع عليه البعض من داخلهم مظنة ووهما ان الفأليل البارزة من جدران
المغارة هي كناية عن رصد يرصد كنزاً من المال . فانهم طعموا وعولوا على ان يسابقوا الرصد على ما يرصد
ليلاً ونهاراً فعزقوا الارض في بعض جهات المغارة وحفرها وما زالوا على طالب الحق فيها الى ان
ظهرت لهم آية من الخرف فاستبشروا وقالوا بوجود الخيا فيها فاخرجوها وفحصوها فاذا ما حوت مواد
رمادية سخروا بين خبائها وخبئها تحت هذه الارض وقالوا لانصيب لنا بالمال فقد رصده علينا الرصد .
اما المواد الرمادية فدليل على قدم المغارة وعلى ما هو معروف من ان القدماء كانوا يحرقون موتاهم
ويودعون رمادهم آية من الخرف او الزجاج ويدفنونها تحت التراب والله اعلم

لغز بقلم يوسف افندي حائك

جسم نسبي البناء اذا امتلا	غازاً برميته يطير الى العالا
لكن اذا ذا الغاز اقلت جزوه	يعلو الى حد يفوق الاول
ذا محجب اذ هو اخف اذا امتلا	فان لنا اسباب ذاك معللا

لا يخفى
كادت لا
ذلك الدور
حتى عثر على
ولم تخ
حشرة تنمو
الى الآن ولم
لجنة البحث
الجدي في
احد لمشورة
خبرة الير
الحشرات
الحشرات
فطر خبير
المسكدين
استحضار
ويشفيها
عن قريب
من آفات

ان
كل من اقتني
لم نأت بفائدة
بعض مشاهير

علاج الكرم وغيره

لا يخفى من بهتم بترية دود الفزان هذا الدود ضرب في فرنسا بمرض خفي منذ زمان حتى كادت لا تستغل من الحرير شيئاً واعيت عن شفاء دوده فاكتشف العلامة باستوران مرض ذلك الدود يحصل من نواجس حية صغيرة فيه فتمرضه وتسلب قوته ثم ما زال يستنبط له العلاجات حتى عثر على علاج شفى به دود فرنسا ورد اليها ثروة لا تُقدر

ولم تخلص فرنسا من معالجة دودها حتى ضربت كرومها بضربة امر من تلك وهي ضربة الفيلكسرا حشرة تموت ولد بسرعة عجيبة (انظر وجه ٧٤ من السنة الرابعة) وما زالت هذه الضربة تمتد في فرنسا الى الآن ولم توقظ واسطة من كل الوسائط المملكة التي استعملت لها وكان مجمع العلوم بباريس قد اقام لجنة للبحث عن علاج لها فاشار موسيو باستور حيث ان يطعموا هذه الضربة بفطر حلي كما يطعم لهم الحديري فيخلصوا منها ويستفيدوا من النظر الذي يضر الناس اضراراً بليغة في غيرها. ولكنه لم يكثر احد لمشورته حتى قام استاذ اميركالي اسمه هاكن وجرب تجارب عديدة حكم منها منذ سنتين ان فطر خيرة البيرا يهلك الحشرات المضرّة وظن ان الحويصلات التي يتكون منها هذا الفطر تدخل ابدان الحشرات وتحدث فيها مرضاً مهلكاً. فاشار باستال خبير البيرا لاهلاك الفيلكسرا وغيرها من الحشرات المضرّة. ثم ان عالماً روسياً اسمه الياس تشيكوف زاد على تجارب الاستاذ هاكن وبين ان فطر خبير البيرا لا يهلك الحشرات المضرّة بل ان فطراً آخر يكون معه يهلكها. وسمى هذا الفطر المسكردين وقد توصل الى الحصول على جرائم كثيرة من جرائمه بفرسيه في سائل استحضرة له. واشار باستحضر مفادير كبيرة من ذلك السائل ورش النباتات والحيوانات المضرّة به فيضرب ضربتها وينفيها هي على حد قولهم "ان نفي النفي اثبات". وقد صم الفرنسيون النية على تجريب ذلك في الكرم عن قريب فاذا صبح كفى العلم فضلائه جاء بهذا النفع الذي به تنجو مواشينا ومفروساتنا ومزروعاتنا من آفات كثيرة مهلكة كلها

ابو هددلان

ان الاضرار التي تلحق اهلنا في بلادنا وغيرهم من قتل هذا المرض الخبيث لبقوم وغنمهم معروفة عند كل من اقتنى بقر او غنماً فلا نوجه الكلام اليها. ولما كانت كل العلاجات التي استعملت لشفاء هذا الداء لم تات بقائمة تذكر اهتم علماء هذه الايام اهتماماً خصوصياً بالنظر في امره. وقد ظلت الآمال الآن ببعض مشاهير العلماء الذين يجتهدون في الاختار والامراض الخبيثة كالعلامة باستور الفرنسي وغيره

هذا المرض يحدث من دخول نوع من اجسام حية صغيرة الى ابدان الغنم والبقر ونموها فيها.
فالاجسام الحية المذكورة تسمى البكتيريا والنوع الذي يحدث ابو هددان منه يسمى انثركس. وقد بين
العلامة باستور المتقدم ذكره ان جراثيم الانثركس الذي لا يرى الا بالنظارة المكبرة تدخل ابدان البقر
والغنم مع ما ترعاه وتعيش فيها وتتمولاسيا اذا جرح جدران المعدة او قسم آخر من القناة الهضمية
جروحاً صغيرة باطراف العلف فتدخل جراثيم الانثركس فيها وتختلط بالدم فتسبب وتنتقل الغنمة او
البقرة التي نسمي دمها. والشائع عند الناس انه متى ماتت البقرة وانحل جسمها يموت هذه الاجسام السامة
وجراثيمها ايضا وذلك صحيح. الا انه لا يخلو حيوان من ان ينظر بعض دمه على الارض عند التحلل
جسده فتنتزل هذه الاجسام الصغيرة وجراثيمها في الدم الى الارض وهناك قد تبقى جراثيمها حية اباناً
وشهوراً وسنين ايضاً اذا وافقها الاحوال. واذا غرقها المطر في الارض اخرجتها دودة الارض في التراب
الذي تبيضه من الارض. فكانت هذه الدودة مخلوقة لتحي تلك الاجسام. لانها متى رجعت الى وجه الارض
فرقتها الرياح مئات مئات على النواحي المجاورة. فتدخل اجساد البقر والغنم مع ما ترعاه وتقتلها كما
نقدم. ولذلك اشار العلامة باستور (ومراعاة مشورته واجبة على كل محب لصاحبه وصالح غيره) بان
يؤمن ما يموت باي هددان في ارض رملية او كسبية خفيفة لا تكثر فيها دودة الارض ولا ترعى فيها
المواشي وبذلك يتقش هذا المرض المهلك. لان الاجسام التي تحدثه تأتي التربة الخفيفة الرملية او الكسبية
فلا توجد فيها ولو كثرت في التربة الدلغانية العميقة التي حولها

وقد اثبت باستور صدق مشورته بالامتحان فانه ذهب الى قرية من قرى جورا كان قد فشا فيها
هذا المرض من سنتين وفحص الاراضي التي دفنت فيها الحيوانات التي ماتت به. فوجد جراثيم الانثركس
في كل التربة التي نبتت فيها دودة الارض وفي الاراضي التي حولها ايضاً الى بعد يسير عنها ولم يجد وراء تلك
الاراضي شيئاً منها. فعل حظيرتين صغيرتين متساويتين في الاتساع الا انه بنى الواحدة في الارض التي
وجد جراثيم الانثركس فيها والثانية على بعد يسير منها في ارض خالصة من الجراثيم. فبقيت الغنم في هذه
الحظيرة سالمة واما تلك ففشا فيها مرض ابي هددان بعد اسبوع فاهلكها كما هو المعتاد

فهذا علاج يمنع ابا هددان من الامتداد والتك بالقطعان. ويوجد علاج آخر وهو نطعيمها كطعيم
الجدرى. فان غنم الجزائر اقوى من غيرها على احتمال هذا المرض وقد بين موسيو شيو بتطعيمها ان
حملاتها لا يخشى عليها منه. وقد اختار موسيو توس غنماً من اقبل الاغنام لهذا المرض وطعمها بالسائل
الدموي من غنم ماتت باي هددان فظاهرة ان التي تطعم مرتين تسلم من شره. وطعم موسيو باستور
الدجاج ليقيها من مرض يشبه ابا هددان. فوجد انه قد وقاها بالتطعيم من الانثركس الذي يحدث
ابو هددان عنه. والامل ان تكون عاقبة نجارب هؤلاء العلماء خير الناس اجمع

(١) من
وباقى الملبوسات
الجواب
هو غش النمل
الملبوسات
(٢) ومن
الليل انفع للجلوس
ساعات النوم
الجواب
العصية تكاد
واعماله فيطرد
تراد على ان
بالراحة الكافية
ما ذكرتم
(٣) ومن
يكون ذا اللون
الجواب لا
(٤) ومنهم
البهون وفي هددان
نيس بعد ان
منها ولخصها
ضمن شربة قمر
الدواء لا يلائم
الجواب
انها فتقول
حديثاً في طرق
الجلد الخامس

مسائل واجوبتها

- (١) من يبروت. منع الاطباء تنبيل القمصان وباقي الملبوسات فما موجب هذا المنع
الجواب. اذا ثبت ذلك فالارجح ان الموجب هو غش الثيلة بمادة مضرّة والاولى منع تشبیه الملبوسات بالنشاء المفضوش
- (٢) ومنها. قال البعض ان النوم قبل نصف الليل انفع للجسم منه بعد نصف الليل ولو كانت ساعات النوم كافية فما وجه المنفعة من ذلك
الجواب. يحتمل ان يكون ذلك لان القوة العصبية تكاد تفرغ عند نهاية النهار من كثرة اشتغاله واعماله فيطلب الجسد الراحة باكراً ولا يطيق ان تزداد على اتعابه انعاب غيرها ولو كان يوم بالراحة الكافية بعدها. وعلى كل حال يلزمكم اثبات ما ذكرتم
- (٣) ومنها. كيف يصبغ القطن بالدودة بحيث يكون ذا لون احمر دودي ثابت
الجواب. لا يمكن صبغ القطن بالدودة صبغاً ثابتاً (٤) ومنها. منذ سنتين شاهدنا ضربة في شجر اللبون وفي هذه السنة ازدادت واخذت الاشجار تيبس بعد ان تسود وتساقط اوراقها فاخذنا ثمرة منها ونحصرناها فوجدنا عليها نوعاً من الحشرات ضمن شرفة فمن اين انت هذه الحشرات وما هو الدواء لاثلافها
الجواب. انا لا نعلم من اين انت اما من جهة الالاف فنقول قد بحث مجمع علم الحشرات الاميركاني حديثاً في طرق امانة الحشرات فوجد ان الزيت
- اذا مزج بالحليب حتى يصير منه مستحلب ثم خلط بالماء ورش على المكان المضروب بالحشرات امانتها. جربوا ذلك واذا لم تنجحوا فلا بد من درس هذه الحشرات درساً مدققاً ليعلم اين تنولد ووقت ولادتها ومدة حياتها ودواً وراثياً وتأثير الطقس فيها الى غير ذلك من الاعراض التي لا بد من معرفتها قبل التوصل الى العلاج الوافي
- (٥) ومنها. ما هو الدواء لازالة الدهان عن الزجاج
الجواب. لم نعلم اي نوع من الدهان تريدون ولكن جربوا السيرتو الصحيح واذا لم يزل فجربوا بي كبريتيد الكريون لكن اياكم والنار فانه سريع الاشتعال
- (٦) من المحروسة بمصر. من المشهور الآن في العلوم الطبيعية ان الفراغ غير متناه فقولكم في برهان عكس ذلك. وهو: لو فرضنا الفراغ غير متناه لاحتوى اماناً مكعبة مثلاً عددها غير متناه (ومن المعلوم ان العدد غير المتناهي هو اكبر من اي عدد يمكن تصوره) ولكن مما كان عدد الامتار فهو لا بد ان يكون اقل من عدد الدسيمترات المكعبة التي فيها. فاذن يوجد عدد اكبر من العدد المفروض فهو متناه والفراغ كذلك
- الجواب. استدلالكم فاسد لانه يمكن وجود عدد غير متناه اكبر من عدد آخر غير متناه راجعوا قواعد السرد في كتب الجبر والمقصد الثامن من شرح المواقيت للسيد السند

اخبار واكتشافات واختراعات

الفجر الصادق

رسالة لجمعية المقاصد الخيرية الاسلامية فيها فاتحة بليغة ومقدمة في اعمال الجمعية وفيها ايضا تفصيل دخلها وخرجها . وما ينشط اهل الوطن على المعاضدة في الاعمال ان دخل هذه الجمعية كان في سنة وستة اشهر ١٢٧٠٦٤ غرثا رغما عن كل الموانع فصرفت من هذا المبلغ في تعليم الصبيان والبنات وغير ذلك من اعمال البر ١٠٠٧٤٩ . فقد بقيت في الوطن بقية تستعيد الدرهم لا تعيده

كتب لنا من مصلحة الكاغد المصرية بولاق انه يصنع فيها ورق من الموز منذ نحو عشر سنوات (والرسالة على ورقة منه) وانه ذكر في المتطف ان شخصا اخترع الورق من شجر الموز . فنجيب ان المتطف لم يذكر ان الرجل اخترع ذلك بل انه وجد الياف الموز احسن من غيرها لعمل الورق . وعلى كل حال اننا نشكر جناب ناظر مصلحة الكاغد خاتمة المصرية على ما اخبرنا اياه عن عمل الورق من الموز في مصر . ولو علمنا ذلك لادرجناه قبلاً

قد تكررت التلغرافات من مرج عيون في ان الذين اصابهم التبريحينا قد فشا الموت فيهم ولذلك توجه الدكتور سليم موصلي مع الخواجا شاكرا الدبغي ب.ع لتطعيمهم في ٢٥ الماضي . وقد بلغنا حديثاً ان جماعة من اهل حاصبيا جمعوا مبلغاً من المال ويعتوا يطلبون حضور الدكتور ورنيات للنظر ايضا في امر اولئك المساكين . فعسى ان نكون العاقبة خيراً

من المرصد الفلكي والمتيورولوجي
تسكف الشمس هذه السنة كسوفين اولها في ٢٧ ايار وثانيها في ٢١ تشرين الثاني . ويخسف القمر خسوفين اولها كلي في ١١ حزيران وثانيها جزئي في ٥ كانون الاول . ويعبر عطارد على وجه الشمس في ٧ تشرين الثاني . ولكن لا يظهر لنا شيء من ذلك الا خسوف القمر الجزئي في ٥ كانون الاول

تشرق الشمس في اول هذا الشهر (ك) ٢ نحو الساعة ٧ والدقيقة ٦ وتغرب نحو الساعة ٤ والدقيقة ٥٤ وتشرق في آخر هذا الشهر نحو الساعة ٦ والدقيقة ٤٨ وتغرب نحو الساعة ٥ والدقيقة ١٢ وكل ذلك بحسب الوقت الافرنجي المتوسط
مقدار المطر الذي تزل الى ٢٨ من الشهر الماضي ٩٠٥٧ من القيراط فكل ما تزل هذا العام ١٢٥٢ من القيراط وهو اقل مما تزل العام الماضي الى يوم تاريخه بمقدار ٨٤٤ من القيراط

كفما اطلق الانسان عنان الفكر في مخلوقات الباري تعالى والقوى المستولية على هذا الكون حار

بخار وعلى ذلك تكون الحرارة التي انفتقها الشمس على ذلك المطر أكثر من حرارة مئتين وأربعة وستين ألف ألف رطل (الرطل اثنان) من الفحم الحجري أو أكثر من الحرارة التي تدبر مئة وعشرة آلاف آلة من الآلات البخارية قوة كل منها مئة حصان مدة عشر ساعات. فإذا كانت هذه حرارة ما انفق على مطر بيروت وحدها فكم تكون الحرارة على الوف أربعة من الأميال التي يعمها النور في سيره

رفع التهمة

نهبنا احد اساتيدنا الافاضل الى ان كلمة سورية (سيريا) الواردة في وجه ١٩٠ من الجزء الماضي في (تهمة بلا دليل) غلط وصوابها ستيريا وهي في النسا واهلها باكلون الزرنج حقيقة

قيمة المرء علمه وأدبه

كان القدماء يصورون الزمان شيئاً في يده الواحدة فخل وفي الأخرى ساعة رملية. ومما يكن حل ذلك الرمز فهو لا يخلو من الإشارة الى حال بلادنا في هذا الزمان. فالخجل يشبه عندنا العلم يقطع اصول الجهل. والساعة يشبه رملها الجاري فيها تبدل الاحوال وتجدد العوائد عندنا على توالي الايام والسنين. اذ لا يتكران الاحوال والعوائد قد تغيرت عندنا في هذه السنين تغيراً عظيماً لان كثيراً منها غدا لا يصلح لعصرنا هذا. وما تغير عندنا كل التغير حال العلم وذلك اشهر من نار على علم. الا ان هذا التغير يكاد لا يحسب شيئاً بالنسبة الى ما يجب ان يكون خلافاً لما تنوّه كثير من. فاننا لم نزل واقفين على عتبة العلم نهم

ما يجد هناك من دلائل القدرة الفاتحة والحكمة الواسعة والعناية الشاملة والعظمة الكاملة. وهاك على ذلك مثلاً مانوساً قلما يخطر الاستشهاد به في هذا المقام إما لاعتناء وقوعه او انشغالا بالبعيد الغريب عن المانوس الغريب

نزل من ٥ الى ١٢ من شهر كانون الأول الماضي ثمانية قراريط وربع قراريط من المطر. ولا يخفى انه يحصل من القراريط الواحد من المطر على مساحة ميل مربع من الارض ما ينيف على ألف قدم مكعبة من الماء او ما ينيف على ستة وخمسين ألفاً وست مئة متر مكعب من الماء. فهذه نضربها في $\frac{1}{8}$ فيحصل معنا نحو ٤٦٧٠٠ متر مكعب من الماء وهو المطر الذي وقع في الايام المذكورة على ميل مربع فقط. فإذا حسبنا مساحة بيروت ثمانية اميال مربعة كان مقدار المطر الذي نزل على بيروت وحدها نحو سبعة وثلاثين ألف ألف وثلاث مئة وستين ألف متر مكعب من الماء والمعتاد ان المتر المكعب يكيل ٨٠ جرة فيكون قد نزل من المطر في النور المذكور على بيروت وحدها ٨٠٠٠٠٠ ٢٩٨٨ جرة

ومعلوم ان المطر يحصل من الماء الذي يجره البحر وغيره بتسخين حرارة الشمس له كما تبخر القدر الماء بتسخين النار لها. فالشمس تنفق من حرها على كل قدم مكعبة من المطر ما يحول قدماً مكعبة من الماء الى بخار. والمهندسون الانكليزيون يقدرون ١٠ ليبرات (٤ اقات) من الفحم الحجري القاري وقوداً لتحويل القدم المكعبة من الماء الى

وفيها ايضاً
جمعية كان في
اليناث

ولوجي
بين اولها في
في. ويخسف
ن وثانيها
لارد على وجه
ظهر لنا شيء
ه كانون

ر (ك ٢) نحو
٤٠٠٠ والدقيقة
نحو الساعة ٦
والدقيقة ١٢
لتوسط

٢ من الشهر
زل هذا العام
العام الماضي
ط

في مخالوقات
ذا الكون حار

التي نشتل عليها هذه الادوار الاربعة الا الله
فاذا فهمت ذلك نقول ان جمهور الجيولوجيين
يظن ان التلج والجليد وجد على الارض في اواخر
الدور الرابع والذي حلهم على هذا الظن هو آثار
تواجد في الارض كآثار الجليد . الا ان العلامة
رسمي ذكر امام الجمعية الجيولوجية الانكليزية سنة
١٨٥٥ انه يعتقد من الآثار التي عثر عليها في
البحر والنفث ان الجليد كان موجودا في اواخر
الدور الثاني اثناء تكون الصخور البرمية . وقد نشر
الاستاذ كيني رسالة منذ عهد قريب يشير فيها الى
وجود انهار التلج والجليد في اوائل الدور الثاني اي
في اثناء تكون الصخور اللورنشية . وهو يظن ذلك
من البحث بين صخور اسكونا لندا . فاذا صدق ما
يظنه كان وجود التلج اقدم مما يظن بازمان طويلة

أيتكلم الحيوان الا عجم

كثيرا ما نرى الكلب مطرقا كأنه يفكر في
امر جري او مصغيا كأنه يفهم ما يقال له . وقصص
الكلاب اشهر من ان تذكر واغرب من ان تفسر
ولكن ما من كلب مها كان نبيها تكلم كلمة او نطق
بحرف او صات بغير النباح والهرير والظاهر ان
ما لذلك من علة سوى ان اعضاء الصوت في
الكلب مخلوقة على صورة تجعل تقطيع الحروف
مستحيلا عليه فلو كان له قوة النطق كالبيغاء من
الطيور مع ما فيه من النباهة لنطق عما في ضميره على
ما يظن . اما البيغاء وغيره من الطير فلا تنطق
عما في نفسها مع انها قادرة على النطق لقلة نباهتها

يجري الى البحر الميت وذلك منذ عهد حديث
بالنسبة الى الادهار الجيولوجية . وبناء على هذا
الظن قال مسيو لوني ان كان ذلك صحيحا فلا بد
من ان يستدل عليه من تغير حيوانها ونباتها
لمناسبة تغير طعم مائها . فطاف فيها وسبرها سبرا
مدققا فوجد عمق اعماقها ٢٥٠ مترا وفي قعرها
وحلا بركانيا دقيقا ونباتا صغيرا جدا (ديانوم)
وحوانات صغيرة جدا (فورامينيرا) لا ترى الا
بالمكروسكوب . ووجد فيها عدا ذلك اثني عشر
نوعا من السمك اربعة منها جديدة . واكثر الانواع
الباقية بنفس بيضة ويربي صغارها في تحويف في .
ووجد ايضا عشرة انواع من الحيوانات الرخوة
ثلاثة منها بحرية محضة . فاثبت بذلك ان البحيرة
كانت ملحة في سالف الازمان كما استدل عليه
بالادلة الجيولوجية

قديم الجليد

لا يخفى ان الجيولوجيين يسمون الزمان الذي
وجدت فيه ارضا من بداية تكونها حتى الآن الى
اربعة ادوار فالاول (وهو اقدمها) الدور الذي
تكونت فيه الصخور المستحيلة ولا يوجد فيه اثر للحيوان
ولا للنبات . والثاني (وبلى الاول في القديم) هو
ما تكونت فيه اجناس عديدة من الصخور اقدمها
اللورنشية واحدها البرمية . وفيه تظهر آثار اقدم
الحيوانات والنبات . والثالث تظهر فيه آثار
الحيوانات والنباتات المتوسطة . والرابع آثار
الحيوانات والنباتات الحديثة . وهو يشتمل الزمان
الذي نحن فيه . ولا يعلم عدد السنين والقرون

والشم ونحوها
م فهو تقريبا
سريع من
نوية الشعرية
سجل دوران
الكلها كما هو
س الككوف
ينفذها الماء
من تغير الحر
رجل . واما
مجات كروح
نا او الزيت
آلي او بقليل
نا الورم قبلها
واقي من
الورم في
دهن بقليل
والاخرى
ماء متساوية
طخ ماء البحر
المظنون
ها كان
ب مذار

سبب السل

كتب الدكتور هنري بنت الى جرنال الطب الانكليزي رسالة بين فيها ان السبب الاكبر لاصابة بعض الناس بمرض السل قضاؤهم زماناً طويلاً من عمرهم داخل البيوت اما لسبب البرد والحر أو لأسباب آخر ولذلك كان اهل البلاد الجبلية التي لا يزيد حرها على ٧٠ ولا ينقص عن ٤٥ غير معرضين كثيراً لهذا المرض

مقدار الغذاء في بعض المجذور

مقدار المواد التروجينية في كل ١٠٠ جزء من البطاطا ٢ ومن الشمندر ١ ومن اللفت ٢١ ومن الجزر ١٢. ومقدار المواد الهيدروكربونية في البطاطا ٢٣٧ وفي الشمندر ١٧٤ وفي اللفت ١٧٨ وفي الجزر ١٢٩

الجلد الحار

استتب لرجل اسمه توماس كرني ان يصنع جليداً حرارته تحرق اليد ولكن لم تيسر له ذلك الا بتقليل ضغط الجلد عليه حتى صار تحت ٤٦ المليمتر وهي درجة ضغط البخار المائي عند درجة الجليد. والتعليل الفلسفي لذلك على راي كرني المذكور ان الجلود لا يسيل الا اذا كانت درجة الضغط عليه فوق درجة معلومة مها زادت حرارته بل يستحيل الى غاز راساً

بلون مقيد

يقال ان المعرض العمومي الذي سيعرض السنة الآتية في ميلان يصنع فيه بلون مقيد كالذي

صنع في معرض بارنيس سنة ١٨٧٨ ويكون محطة ١٨٠ قدماً او اكثر وعلوه ٨٤ قدماً ويسع ١٥٠ الف قدم مكعبة من الغاز وتعلق به مركبة تحمل ثمانية اشخاص على الاقل وتُصنع له آلة بخارية تضبطه في صعوده ونزوله ويصعد الى علو ٩٠٠ قدم حتى يرى الصاعد فيه ميلان كلها

قطع السواقي

ان قبائل نجا اذا ارادوا ان يقطعوا ساقية عميقة عنيقة الجري امسكوا حجارة ثقيلة وخاضوا الماء الى ان يبلغ اعناقهم ثم رفعوا ارجلهم وانزلوا ايادهم فيغوصون الى القعر حيث يدبون على ابادهم وارجلهم حتى يصلوا الى الرقارق. فيقطعون الساقية زحفاً على قعرها فلا يستطيع الماء ان يخطئهم

معرفة عمر الدواب

المعتاد ان البيطار يكشف عن اسنان الدابة فيعرف عمرها من اسنانها الا ان ذلك لا يصدق دائماً ولا سيما اذا كانت الدواب قد اعتني تربيتها حتى الاعضاء فقد ذكر دارون ان كل الحيوانات التي احسنت تربيتها في بلاد الانكليز تبلغ وتكامل قامتها قبل سن البلوغ المعتاد. وبالإضافة الى ذلك تكامل اسنانها باكراً حتى ان الانكليز لم يعودوا يعولون على الفوائد التي وضعوها قديماً لمعرفة عمر الدواب من اسنانها

نباهة الكلب

كتب رجل من الولايات المتحدة الى جريدة ناشر يقول: كان لامرأة كلب نبيه وكان يغض

القطاط بغضاً كثيراً. فلحظ بطوقها وغطها الشمس وجعل

ما قول

بعضهم ان

العلم فقص

الولايات المتحدة

الى اربع طبقات

بعض فوجد

والثلاثين البان

الثانية يدخنون

و ٢٠ من الط

لا يدخنون و

والباقيين و

ايرع التلامذة

المتأخرين

في هذا

المدرس الى

فهما يكن من

فانها تنقلب

ولذلك لا يغادر

الوالي يعتنق

القطاط بغضاً عظيماً الأهرة صغيرة كان يحن اليها كثيراً . فلحظ يوماً ان البراغيث قد اقلقتها فحياها بطوقها وغطها في دلو فيها ماء ثم اخرجها الى الشمس وجعل يقلبها كالام الحنونة

*

التدخين والدرس

ما قول تلامذة المدارس في ما يأتي : اراد بعضهم ان يتحقق تأثير التدخين في ادمغة طلبة العلم فقصد مدرسة بل الكلية وهي من اكبر مدارس الولايات المتحدة وانتخب منها صف المدرسين فقسمة الى اربع طبقات حسب امتياز التلامذة بعضهم على بعض فوجد ١٠ من الطبقة الاولى يدخنون والثلاثين الباقين لا يدخنون و ١٨ من الطبقة الثانية يدخنون والباقيين وهم ١٩ لا يدخنون . و ٢٠ من الطبقة الثالثة يدخنون والباقيين وهم ٧ لا يدخنون و ٢٢ من الطبقة الرابعة يدخنون والباقيين وهم ٤ لا يدخنون وذلك بدل على ان اربع التلامذة لم يدخنوا . ا من التدخين تأخر المتأخرين

الفقر بالحبل

في هذه الايام يتسابق الصبايا ولا سيما بنات المدارس الى الففز بالحبل للتسلية وترويض الجسد فاما يكن من منافع هذه الرياضة اذا كانت معتدلة فانها تنقلب ضرراً اذا زادت عن حدود الاعتدال ولذلك لا يغلط الامهات والمعلمات وغيرهن من اللواتي يعتنين بصحة غيرهن اذا حذرن بناتهن من

سوء عاقبة الففز الكثير فان البنات قد يتباهين بان الواحدة تنفز اكثر من الاخرى فتهجد نفسها حتى يكاد ينقطع نَفْسُها ولا تدري انه عند كل ففزة يشب الدم الى قلبها وثبة فتففز احياناً ثلاث مئة واربع مئة ففزة او اكثر حتى يخشى ان قلبها يعي عن احتمال وثبات الدم اليه وينهي العالما . هذا فضلاً عما ربما يلحق الركبتين والوركين والعمود الفقري من الضرر بمجاورة حدود الاعتدال

*

فجر المعارف

بلغنا الخواجا عبد المسبح اسير الماردني ان بعضاً من ذوي الغيرة من اهالي ماردن انشأوا محلاً للمباحثات العلمية والادبية واتوا له بالجرائد العربية والتركية والارمنية لكي يتيسر للخاصة والعامة هناك اجتناء ثمار المعارف والتمتع بفكاهات العلوم . ومن الغريب ان هذا المحل قد انشئ تحت مدرسة قديمة جداً بماردين كانت تعلم فيها العلوم العالية والربع المجيب . فتمتني لاهل الغيرة من اهل ماردن انتم النجاح حتى يردوا بلادهم الى ما كانت عليه في زمانها الغابر من العلم والمعرفة . ومن يجب نشر الروية الثناء عليه سعادة سعيد باشا متصرف ماردن فانه على ما بلغنا مغرم في العلم مولع في محادثة العلماء ومعاشرة اهل المعارف ولا سيما تشبث المدارس والمدرسين فيها . فانه يقصد منازل العلماء بنفسه ويحضر امتحان التلامذة عن طبخ خاطر ولولم يدع اليه

يكون محطه
ما ويسع ١٥
مركبة تحمل
آلة بخارية
الى علو ٩٠٠

طعوا ساقية
ياضوا الماء
زلوا اياهم
على اياهم
عون الساقية
نظمهم

لسنان الدابة
لا يصدق
فتني بتريتها
الحوانات
بلغ وشكامل
لاضافة الى
الانكليز
سعوها قديماً

الى جريدة
كان يغض

الطبيب

لا يخفى ان الطبيب هو الجرنال الطبي الاول في العربية والوحيد حتى الآن وكان منشئة الفاضل الدكتور جورج پوست قد وقفه مدة بعد ان انهى السنة الثالثة لكنه لما رأى الاطباء والراغبين في مطالعة الامور الطبية لمجون على ارجاعه الى مجراه عاد الى نشره مشتركاً مع الدكتور ولم فان ذلك نجل الشهير الدكتور كرنيلوس فان ذلك وقد سلماً ادارته لشاهين افندي مكاربوس مدير المتطف . وفي الجزء الذي صدر منه وهو العدد السابع والثلاثون تمهد في لزوم الجرائد الطبية ومقالة في هيريميا التهمة واخرى في الرمد الصديدي واخرى في اليهود وفوم واخرى في مضادات الفساد واخرى في الحفن تحت الجلد واخرى في تريبتينا قبرس واخبار طبية كثيرة وطنية واجنبية وملحق في علم الطيور . وقد جعلت قيمة الاشتراك به ١٢ فرنكا في بيروت ولبنان و١٢ في الخارج فعسى ان يعرف المتكلمون بالعربية قيمة هذا الجرنال فيقبلون على الاشتراك به نفعاً لهم وتشجيعاً للعلم

— ١١١١ —

اصول المحاكمات الجزائية * ترجمه الى العربية حضرة كيلاني زاده فضيلتو السيد محمد نوري

افندي قائم مقام نقيب الاشراف ورئيس دائرة الجزاء بمجاه واصول المحاكمة الحقوقية * ترجمه الاديبان اديب افندي نظي وجبران افندي لويس . وكلا الكتابين ضروري لكل من رعايا الدولة العلية المتكلمين بالعربية فان الرعايا اذا عرفت المطلوب منها هان عليها القيام به فشي على همة هؤلاء الفضلاء المترجمين على ما تحفوا به ابناء العربية وعلى همة صديقنا الفاضل رقتلو السيد عبد القادر افندي قباني صاحب ثمرات الفنون الذي طبع الكتابين على نفقته

نقوم البشير لسنة ١٨٨١

في هذا تقوم حساب الاشهر والايام الغربي والشرقي والقمري وما يقع فيها من الاعياد والاصوام واوقات طلوع الشمس والقمر وغياهما والظهر ونصف الليل ومرور المراكب البخارية بالعريفة والفرنساوية وفي آخر القسم العربي منه محاوره بين جبلي اسمة ابو عبود ومعلم اسمة البشير وقد اخذنا منها الفقرة الآتية من وجه ٨٦

”البشير . ابشر يا ابا عبود فاني منبه لك ان لا تحجري مجرى الماسون الكفار الذين من عادتهم ان لا يصدقوا من الديانة ومن الحياة الآتية الا ما يبصرون بعيونهم وحيث لا يبصرون شيئاً لا يصدقون شيئاً“ قلنا ما كان اغنى المؤلف الاب داميا اليسوعي عن هذه الاقوال السخية في معرض قصة فيها كثير من الفوائد . اولاً بد من دس السم في الدسم